भारतीय आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण : एक विश्लेषणात्मक अध्ययन

इलाहाबाद विश्वविद्यालय की डी० फिल० उपाधि हेतु प्रस्तुत
शोध ग्रन्थ

शोध- निर्देशक :-
डा० आलोक श्रीवास्तव
उपाचार्य
वाणिज्य एवं व्यावसायिक प्रशासन विभाग,
इलाहाबाद विश्वविद्यालय,
इलाहाबाद

शोध- कर्ता :-
इस्तफा हुसेन खान

वाणिज्य एवं व्यावसायिक प्रशासन विभाग,
इलाहाबाद विश्वविद्यालय,
इलाहाबाद

सन् 1996

प्रमाण - पत्र

यह प्रमाणित किया जाता है कि मेरे शोध-निर्देशन में मि0 इस्तफा हुसेन खान ने डी0फिल0 की उपाधि हेतु इलाहाबाद विश्वविद्यालय को शोध विषय **"भारतीय आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण: एक विश्लेषणात्मक अध्ययन"** पर अपना मौलिक शोध-ग्रन्थ प्रस्तुत किया है जो कि न तो कहीं प्रकाशित हुआ है और न ही प्रकाशनार्थ कहीं भेजा गया है ।

शोध-निर्देशक

आलोक श्रीवास्तव

डा0 आलोक श्रीवास्तव
उपाचार्य
वाणिज्य एवं व्यावसायिक प्रशासन विभाग,
इलाहाबाद विश्वविद्यालय,
इलाहाबाद।

प्रस्तावना

वर्तमान निरन्तर परिवर्तनशील अन्तर्राष्ट्रीय आर्थिक परिस्थितियों में किसी देश की **आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण** का गहन विश्लेषणात्मक अध्ययन एक अत्यन्त महत्वपूर्ण विषय है । ऐसे विश्लेषणात्मक अध्ययन से प्राप्त बहुमूल्य जानकारियाँ किसी देश की वर्तमान प्रमुख आर्थिक समस्याओं के अभिव्यक्तिकरण में अत्यन्त उपयोगी हैं । इसके अतिरिक्त किसी अर्थ-व्यवस्था में अन्तर्राष्ट्रीय मापदण्ड के आधार पर उपयुक्त औद्योगिकीकरण के स्तर को प्राप्त करने और अन्तर्राष्ट्रीय आवश्यकताओं की तीव्रता के वरीयता क्रम में आवश्यक सन्तुलित आर्थिक विकास करने में व्यावहारिक दृष्टि से साम्यिक अग्रिम आर्थिक नीति एवं व्यावहारिक औद्योगिकीकरण नियोजन का निर्धारण करने और उनको व्यवहार में अपनाने एवं उनके साम्यिक मूल्याँकन करने में इन जानकारियों का बहुमूल्य उपयोग हो सकता है । अतः भारतीय अर्थ-व्यवस्था के सन्दर्भ में **भारतीय आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण का विश्लेषणात्मक अध्ययन** करने हेतु मैंने शोध-कार्य का संकल्प किया और इस शोध-कार्य के माध्यम से मैंने यह प्रयास किया है कि इस विषय पर शोध-ग्रन्थ प्रस्तुत करूँ जो कि केन्द्रीय सरकार , आर्थिक विशेषज्ञों , शोधकर्ताओं और शोध विषयक अभिरूचिकों को उनके व्यावसायिक परिक्षेत्र में बहुमूल्य सिद्ध हो और वर्तमान अन्तर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्द्धी स्थिति में भारतीय आर्थिक

हितों को पूरा करने के क्षेत्र में भी उपयोगी हो । इस प्रस्तुत किये गये शोध-ग्रन्थ में शोध विषयक विवेचन के क्षेत्र में यथासंभव सरलतम भाषा एवं शैली का प्रयोग किया गया है ताकि शोध विषय को आसानी से समझा जा सके और उसका उपयोग राष्ट्र के सर्वांगीण आर्थिक विकास के क्षेत्र में आवश्यक साम्यिक आर्थिक नीति एवं नियोजन का निर्धारण करने में किया जा सके। मेरी ऐसी अपेक्षा है कि इस क्षेत्र में प्रस्तुत किये गये शोध-ग्रन्थ में शोध विषय का विश्लेषणात्मक विवेचन अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होगा ।

प्रस्तुत किये गये शोध-ग्रन्थ के सफल अभिलेखन ओर अपने शोध-कार्य के परिक्षेत्र में मैं अपने आदरणीय शोध निर्देशक डा0 आलोक श्रीवास्तव (उपाचार्य , वाणिज्य एवं व्यावसायिक प्रशासन विभाग , इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद) के प्रति हृदय से आभारी हूँ जिन्हों ने अपने बृहद् शोधात्मक अनुभवों से मुझको शोध विषयक अभिज्ञान प्राप्त करने में अपना बहुमूल्य समय एवं सहयोग प्रदान किया । मैंने अपने इस शोध-ग्रन्थ में उनके शोध विषयक मौलिक विचारों को अभिव्यक्त किया है जिनके आधार पर शोध विषय का वृहद् विश्लेषणात्मक विवेचन किया जाना संभव हो सका है । शोध विषयक ऐसे विश्लेषणात्मक अध्ययन में पर्याप्त विषय-सामग्री के अभाव में सफल शोध-कार्य में अभिप्रेरणा का मुख्य श्रेय उन्हीं को है । उनके सतत् सहयोग के फलस्वरूप दुर्लभ शोध विषयक अध्ययन-सामग्री उपलब्ध हो सकी जिसका उपयोग करके शोध-कार्य पूर्ण किया जा सका और शोध-ग्रन्थ

अभिलेखन करके उसको प्रस्तुत किया जा सका है। इसके लिये मैं उनका सदैव ऋणी रहूँगा ।

अन्त में मैं विशेष रूप से अपने आदरणीय गुरूजन प्रोफेसर डॉ0 जगदीश प्रकाश, प्रोफेसर जे0के0 जैन, स्वर्गीय डॉ0 लक्ष्मण स्वरूप, डॉ0 अनिल श्रीवास्तव, डॉ0 एस0एम0 जेड0 खुर्शीद और श्री मो0 परवेज कमाल (शाखा प्रबन्धक, भारतीय स्टेट बैंक, हनुमानगंज शाखा, इलाहाबाद) के प्रति हृदय से आभारी हूँ जिन्होंने मुझको इस शोध-कार्य में अपना बहुमूल्य समय और आत्मीयतापूर्ण सहयोग प्रदान किया । उनके इस सहयोग के फलस्वरूप ही मैं अपने शोध-कार्य में सफल हो सका हूँ और इस शोध-ग्रन्थ को प्रस्तुत कर सका हूँ । मेरी आशा है कि यह शोध-ग्रन्थ सभी पाठक गणों के लिये उपयोगी सिद्ध होगा ।

शोध-कर्ता

इस्तफा हुसैन खान

विषय-सूची

अध्याय - I

आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण का प्रत्याय

किसी अर्थव्यवस्था के विविध क्षेत्रों में उसकी गतिविधियों में विभिन्न परिवर्तनों को करने की परम् आवश्यकता होती है ताकि अर्थव्यवस्था में क्रान्तिकारी परिवर्तन हो सके और उसके सर्वांगीण व सन्तुलित विकास की संकल्पना को साकार रूप देने वाले महत्वाकाँक्षी उद्देश्यों को प्राप्त किया जा सके। ऐसे कार्य हेतु नीति की आवश्यकता होती है जिसके सन्दर्भ में अनेक समाजशास्त्रियों एवं आर्थिक विशेषज्ञों ने समय-समय पर अपने विचारों का योगदान दिया है। संक्षेप में 'नीति' को एक संज्ञा के रूप में विचार किया गया है जिसका शाब्दिक अर्थ ऐसे अभिकल्पन किये गये नियमों के समुच्चय से है जिसको किसी प्रणाली अथवा तन्त्र को सुचारू रूप से संचालनार्थ प्रयुक्त किया जा सकता है और उस प्रणाली अथवा तन्त्र के साम्यिक कौशल्यतापूर्ण निष्पादन से पूर्व निर्धारित साम्यिक उद्देश्यों एवं लक्ष्यों को प्राप्त किया जा सकता है। ऐसे अभिकल्पित नियमों के समुच्चय की व्यावहरिक उपयोगिता की सार्थकता किसी अर्थव्यवस्था की विद्यमान परिस्थिति पर निर्भर करती है। ऐसी परिस्थिति की परिवर्तनशील प्रकृति को ध्यान में रखकर ही किसी प्रणाली अथवा तन्त्र के सर्वांगीण विकासार्थ नियमों के समुच्चय को अभिकल्पित किया जा सकता है जो कि उस अर्थव्यवस्था की निर्धारित नीति हैं।

नीति के व्यापक अर्थ को अभिव्यक्त करने हेतु अर्थशास्त्री कैनेथ ई0 बोल्डिंग के विचारों का सहयोग लिया जा सकता है। उनके अनुसार

"नीति का अभिप्राय यह है कि दिये हुये उद्देश्यों की प्राप्ति के हेतु निर्दिष्ट क्रिया- कलापों के संचालनार्थ अभिकल्पित नियम ही नीति हैं। ऐसी नीति के अन्तर्गत उद्देश्य की प्राप्ति हेतु नियमावली और प्रक्रियात्मक सर्वसमिकाओं पर अवलोकन करना चाहिये। ऐसा अवलोकन करने से क्रियाकलापों के समन्वयन निर्णयन से सम्बन्धित सर्वसमिकाओं का निर्धारण किया जा सकता है जिनका व्यवहार में उपयोग करके सामान्य कल्याणार्थ क्रियाओं हेतु निर्देशन करने के लिये समुच्चय के रूप में नियमों का अभिकल्पन किया जा सकता है। ऐसे अभिकल्पित नियमों के समुच्चय को नियमावली के रूप में स्वीकार कर उसको व्यवहार में प्रयुक्त किया जा सकता है जिससे विवेकपूर्ण ढंग से समन्वयित क्रियाकलापों का साम्यिक संचालन करके इष्ट उद्देश्यों को प्राप्त किया जा सकता है जो कल्याणार्थ निर्धारित किये गये हैं।"[1]

नीति के सन्दर्भ में अर्थशास्त्री ई0 एस0 किर्सचेन, जे0 बेनार्ड, एच0 बेस्टर्स, एफ0 ब्लैकबाई, ओ0 एक्सटेइन, जे0 फालैण्ड, एफ0 हारटोग, एल0 मोरीसेन्स, ई0 टास्को, आदि के सामूहिक विचारों के योगदान पर भी ध्यान दिया जा सकता है । उनके अनुसार "विशिष्ट उद्देश्यों की प्राप्ति में किसी सरकार के द्वारा जो क्रिया की जाती है वह नीति है । ऐसे विशिष्ट उद्देश्यों के अन्तर्गत देश का सामान्य कल्याण सन्निहित है । ऐसे सामान्य कल्याण के अन्तर्गत कानूनी व्यवस्था को कायम रखना, मानवीय अधिकार का संरक्षण

---

1. बोल्डिंग ई0 कैनेथ,आर्थिक नीति के सिद्वान्त,1959, पृष्ठ 1-18।

करना, देश की प्रतिरक्षा करना, सामाजिक तनावों को कम करना, सामान्य जीवन-स्तर का उत्थान करना, सामान्य स्वास्थ्य और शिक्षा की उत्तम व्यवस्था करना, आदि सम्मिलित हैं।"[2] इस प्रकार से नीति से यह अभिप्राय स्पष्ट होता है कि देश के कल्याणजनक विविध पहलुओं को ध्यान में रखकर निर्धारित उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिये सरकार जिस नियमावली को अपनाकर कार्य करती है उसको नीति कहा जा सकता है।

नीति संज्ञा के उल्लिखित प्रयुक्त अर्थ को ध्यान में रखकर किसी अर्थव्यवस्था की आर्थिक नीति के प्रत्याय का उद्भव किया जा सकता है। संक्षेप में 'आर्थिक नीति' किसी अर्थव्यवस्था के आर्थिक क्षेत्र में उसकी गतिविधियों के लिये किया जाने वाला क्रान्तिकारी परिवर्तन है जिससे उसके सर्वांगीण व सन्तुलित विकास की संकल्पना को साकार रूप देने वाले महत्वाकाँक्षी उद्देश्यों एवं लक्ष्यों को प्राप्त किया जा सकता है। ऐसे कार्य में जिन नियमों के समुच्चय का अभिकल्पन किया जाता है जिससे अर्थव्यवस्था के समन्वयित आर्थिक क्रिया-कलाप निर्दिष्ट होते हैं उसको अर्थव्यवस्था की आर्थिक नीति कहा जा सकता है। इस प्रकार से किसी अर्थव्यवस्था की आर्थिक नीति उसकी प्रणाली अथवा तन्त्र को सुचारू रूप से संचालित करने के लिये निर्देशनार्थ अनेक नियमों का निर्धारित समुच्चय है जिसको व्यवहार में अपनाकर उसकी प्रणाली अथवा तन्त्र के साम्यिक कौशल्यतापूर्ण आर्थिक निष्पादन से पूर्व निर्धारित साम्यिक आर्थिक उद्देश्यों एवं लक्ष्यों को प्राप्त

---

2. ई0एस0किर्सचेन, जे0बेनार्ड, ई0 टास्को, इक्नामिक पालिसी इन आवर टाइम, सामान्य सिद्धान्त,भाग-1, 1968, पृष्ठ संख्या-3।

किया जा सकता है। ऐसी आर्थिक नीति की व्यावहारिक उपयोगिता की सार्थकता किसी अर्थव्यवस्था की विद्यमान आर्थिक परिस्थिति पर निर्भर करती है जिसकी परिवर्तनशील प्रकृति को ध्यान में रखकर ही उपयुक्त आर्थिक नीति का निर्धारण किया जा सकता है।

किसी अर्थव्यवस्था की परिवर्तनशील परिस्थिति की प्रकृति का समय घटक के आधार पर विश्लेषणात्मक अध्ययन किया जा सकता है जिससे प्राप्त निष्कर्षों को ध्यान में रख कर उस की अल्पकालीन अथवा दीर्घकालीन सूक्ष्म अथवा व्यष्टि आर्थिक नीति का निर्धारण किया जा सकता है। इस सन्दर्भ में अर्थशास्त्री के0 पी0 जैन के अभिव्यक्त विचारों का सहयोग लिया जा सकता है। उनके अनुसार " अल्पकाल में अर्थव्यवस्था की परिस्थिति सामान्यतः स्थिर मानी जा सकती है और उसकी प्रकृति के सन्दर्भ में पर्याप्त अभिज्ञान होने पर किसी अर्थव्यवस्था की अल्पकालीन सूक्ष्म अथवा व्यष्टि आर्थिक नीति का निरूपण किया जा सकना संभव है। किसी अर्थव्यवस्था की अल्पकालीन सूक्ष्म आर्थिक नीति का अभिप्राय अल्पकाल में किसी अर्थव्यवस्था के विशिष्ट आर्थिक क्षेत्र में इष्ट आर्थिक उद्देश्यों एवं लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये उसकी प्रणाली अथवा तन्त्र को सुचारू रूप से संचालित करने के लिये निर्देशनार्थ आवश्यक नियमों का समुच्चय से है जिसको व्यवहार में अपनाकर अर्थव्यवस्था की प्रणाली अथवा तन्त्र के अल्पकालीन कौशल्यतापूर्ण आर्थिक निष्पादन से इष्ट अल्पकालीन आर्थिक उद्देश्यों एवं लक्ष्यों को प्राप्त किया जा सकता है। किसी अर्थव्यवस्था की अल्पकालीन व्यष्टि आर्थिक नीति का अभिप्राय अल्पकाल में किसी अर्थव्यवस्था के समग्र आर्थिक क्षेत्र में इष्ट आर्थिक

उद्देश्यों एवं लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये उसकी प्रणाली अथवा तन्त्र को सुचारू रूप से संचालित करने के लिये निर्देशनार्थ आवश्यक नियमों के निर्धारित समुच्चय से है जिसको व्यवहार में अपनाकर उसकी प्रणाली अथवा तन्त्र के अल्पकालीन कौशल्यतापूर्ण आर्थिक निष्पादन से इष्ट अल्पकालीन आर्थिक उद्देश्यों एवं लक्ष्यों को प्राप्त किया जा सकता है। दूसरी ओर किसी अर्थव्यवस्था की दीर्घकालीन सूक्ष्म आर्थिक नीति का अभिप्राय दीर्घकाल में किसी अर्थव्यवस्था की परिवर्तनशील परिस्थितियों का गहन विश्लेषणात्मक अध्ययन करके प्राप्त निष्कर्षों के आधार पर उसके विशिष्ट आर्थिक क्षेत्र में इष्ट आर्थिक उद्देश्यों एवं लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये उसकी प्रणाली अथवा तन्त्र को सुचारू रूप से संचालित करने के लिये निर्देशनार्थ आवश्यक नियमों के निर्धारित समुच्चय से है जिसको व्यवहार में अपनाकर उसकी प्रणाली अथवा तन्त्र के दीर्घकालीन कौशल्यतापूर्ण आर्थिक निष्पादन से इष्ट दीर्घकालीन आर्थिक उद्देश्यों एवं लक्ष्यों को प्राप्त किया जा सकता है । किसी अर्थव्यवस्था की दीर्घकालीन व्यष्टि आर्थिक नीति का अभिप्राय दीर्घकाल में किसी अर्थव्यवस्था की परिवर्तनशील परिस्थितियों का गहन विश्लेषणात्मक अध्ययन करके प्राप्त निष्कर्षों के आधार पर समग्र आर्थिक क्षेत्र में इष्ट आर्थिक उद्देश्यों एवं लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये उसकी प्रणाली अथवा तन्त्र को सुचारू रूप से संचालित करने के लिये निर्देशनार्थ आवश्यक नियमों के निर्धारित समुच्चय से है जिसको व्यवहार में अपनाकर उसकी प्रणाली अथवा तन्त्र के दीर्घकालीन कौशल्यतापूर्ण आर्थिक निष्पादन से इष्ट आर्थिक उद्देश्यों एवं लक्ष्यों को प्राप्त

किया जा सकता है।"[3] इस प्रकार से अर्थव्यवस्था की अल्पकालीन अथवा दीर्घकालीन सूक्ष्म अथवा व्यष्टि आर्थिक नीति के सन्दर्भ में अभिव्यक्त **प्रत्यायात्मक** अभिज्ञान का विश्लेषण करने पर यह स्पष्ट होता है कि किसी अर्थव्यवस्था की आर्थिक नीति एक गत्यात्मक निरन्तर प्रक्रिया भी है जो 'कि अर्थप्रणाली अथवा तन्त्र के आर्थिक निष्पादन में निर्देशनार्थ आवश्यक नियमों के समुच्चय के सम्बन्ध में विचार एवं उसके कार्यात्मक पक्ष के बीच पायी जाती है। परिवर्तनशील आर्थिक **परिस्थितियों** की प्रकृति की पर्याप्त जानकारी के आधार पर इस प्रक्रिया में आवश्यक साम्यिक परिशोधन किया जाता है। इसकी आवश्यकता इस आधार पर पड़ती है कि दी हुई परिस्थिति के अन्तर्गत ही किसी अर्थव्यवस्था के लिये 'निर्धारित आर्थिक नीति उपयुक्त होती है। उसकी परिवर्तनशील परिस्थिति के अन्तर्गत कोई विशिष्ट आर्थिक नीति सदैव उपयुक्त नहीं पायी जाती है । अतः ऐसी स्थिति में उसकी आर्थिक नीति में साम्यिक परिशोधन आवश्यकता होता है।

उल्लिखित आर्थिक नीति के प्रत्याय का उपयोग किसी देश के आर्थिक नियोजन के तहत् उसके औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में किया जा सकता है क्योंकि उपयुक्त नीति के अभाव में न तो देश का आर्थिक नियोजन किया जा सकता है और न ही उसका औद्योगिकीकरण संभव है। अन्ततः यही निष्कर्ष निकलता है कि देश के आर्थिक हितों को ध्यान में रखकर उसके औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में उल्लिखित आर्थिक नीति का **प्रत्यायात्मक अध्ययन** करके उपयुक्त आर्थिक

---

3. के0 पी0 जैन, आधुनिक माइक्रो अर्थशास्त्र, 1990, पृष्ठ संख्या - 40 - 42 ।

नीति का निर्धारण किया जाना परम् आवश्यक है जिसमें परिवर्तनशील परिस्थितियों के दौरान साम्यिक परिशोधन करते रहना चाहिये ताकि देश के सर्वांगीण विकास के लिये विवेकपूर्ण और उपयुक्त औद्योगिकीकरण में उसका उपयोग हो सके।

वर्तमान अर्थशास्त्रियों के अनुसार किसी अर्थव्यवस्था के सामाजिक और आर्थिक पहलुओं को ध्यान में रखकर ही उसके समग्र क्षेत्र में सर्वांगीण विकास किया जा सकता है। इस क्षेत्र में औद्योगिक विकास का एक अपना अनूठा स्थान है। ऐसे औद्योगिक विकास को चरम पराकाष्ठा-स्तर तक प्राप्त करने में औद्योगिकीकरण प्रणाली अपनी अहम् भूमिका निभाती है जिसकी संकल्पना अपुयक्त आर्थिक नीति के आधार पर ही संभव है । इसके सन्दर्भ में औद्योगिकीकरण का प्रत्ययात्मक अभिज्ञान परम् आवश्यक है। अर्थशास्त्री डी० मोरे के अनुसार " किसी उपयुक्त विकास कार्य-क्रम में औद्योगिक विकास की आवश्यक और अन्ततः व्यापक अहम् भूमिका होती है।"[4] यहाँ पर ऐसे औद्योगिक विकास के क्षेत्र में औद्योगिकीकरण एक प्रक्रिया है जो अर्थव्यवस्था की आर्थिक प्रगति के क्षेत्र में व्याप्त अवरोधों के निर्मूलन में अनिवार्यतः और व्यापक भूमिका का निर्वाह करती है। अर्थशास्त्री पी० टी० बोअर और बी० एस० यामे के अनुसार "व्यापक रूप में औद्योगिकीकरण आर्थिक प्रगति् एवं उच्च जीवनयापन के स्तर के प्रभाव की कुन्जी है।"[5] इससे

---

4. डी० मोरे, औद्योगिक विकास, पृष्ठ संख्या-5 ।

5. पी० टी० बोअर और बी० एस० यामे, **अल्पविकसित देशों का अर्थशास्त्र**, पृष्ठ संख्या-5 ।

यह स्पष्ट होता है कि व्यापक अर्थ में किसी देश की आर्थिक प्रगति और उसके उच्च जीवनयापन स्तर को प्राप्त करने एवं उसको बनाये रखने के क्षेत्र में औद्योगिकीकरण एक प्रक्रिया के रूप में परम् आवश्यक भूमिका निभाता है। इसी प्रकार का एक विचार औद्योगिकीकरण के सम्बन्ध में अर्थशास्त्री पी0 कॉंग चॉंग ने अभिव्यक्त् किया है परन्तु उन्होंने अर्थव्यवस्था के उत्पादन क्षेत्र में एक प्रक्रिया के रूप में औद्योगिकीकरण को माना है । उनके अनुसार- "औद्योगिकीकरण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके अन्तर्गत महत्वूपर्ण उत्पादन फलनों में परिवर्तनों की श्रृखॅंला का उद्भव होता है। इसके अन्तर्गत वे समस्त मूल परिवर्तन पाये जाते हैं जो किसी उपक्रम के मशीनीकरण, किसी नये उद्योग की प्रस्थापना, किसी नये बाजार में प्रविष्टि और नये परिक्षेत्र में दोहन के फलस्वरूप घटित होती हैं। यह पूँजी को गहनता के साथ-साथ प्रस्तारण प्रदान करने की प्रक्रिया है।"[6]

इससे यह विदित होता है कि उत्पादन कार्यों में परिवर्तनों की श्रृंखला की उत्पत्ति से सम्बन्धित प्रक्रिया औद्योगिकीकरण है। ऐसी प्रक्रिया से उत्पादन फलन के क्षेत्र में जो मूल परिंवर्तन पाये जाते हैं वे उपक्रम में प्रौद्योगिकी प्रबन्धन और विपणन में नवीकरण के कारण होते हैं। इस प्रक्रिया से पूँजी की गहनता और व्यापकता अग्रसर होती है जो उपक्रम के व्यावसायिक उद्देश्य के लिये उपयोग की जाती है। औद्योगिकीकरण का यह विचार उसके महत्वपूर्ण उत्पादन

---

6. पी0 कॉंग चॉंग, कृषि एवं औद्योगिकीकरण, पृष्ठ संख्या-6 ।

कार्यों में मूल परिवर्तनों से सम्बन्धित प्रक्रिया तक ही सीमित है।अर्थशास्त्री हेनरी जोन्सन ने औद्योगिकीकरण के सन्दर्भ में एक अतिरिक्त अभिप्राय प्रस्तुत किया है जो कि व्यावसायिक उप्रकमों के उत्पादन संगठन से सम्बन्धित है उनके अनुसार-"औद्योगिकी-करण का तात्पर्य उन व्यावसायिक उपक्रमों के उत्पादन संगठन से है जिसमें उपक्रम के अन्दर एवं विभिन्न उपक्रमों के मध्य श्रम-विभाजन और विशिष्टीकरण अपनाया गया हो, तथा ऐसे विशिष्टीकरण का आधार मानवीय प्रयास के स्थान पर अथवा उनके अनुपूरक के रूप में यान्त्रिकीय और विद्युतीय शक्ति के उपयोग में हो, और जो प्रति इकाई लागत को निम्नतम् एवं उपक्रम के प्रतिफल को अधिकतम् करने के उद्देश्य से उत्प्रेरित हो।"[7]

इस अभिव्यक्ति से यह स्पष्ट होता है कि औद्योगिकीकरण एक प्रक्रिया है जो व्यावसायिक उपक्रमों के उत्पादन संगठन हेतु है। इसमें श्रम-विभाजन के विशिष्टीकरण का अपनाया जाना अनिवार्य है जो किसी उपक्रम में अथवा अन्य उपक्रमों के बीच होना चाहिए। ऐसे विशिष्टीकरण का मूल आधार मानवीय प्रयास के स्थान पर अनुपूरक के रूप में यान्त्रिकी और विद्युत शक्ति के उपयोग में होना चाहिये । यह श्रम-विभाजन का विशिष्टीकरण ऐसा होना चाहिये कि व्यावसायिक उपक्रमों का उपयुक्त उत्पादन संगठन हो सके जिससे उत्पादन की प्रतिइकाई लागत निम्नतम् प्राप्तहो और उपक्रम के प्रतिफल काअधिकतमकरण किया जा सके। औद्योगिकीकरण का यह अभिप्राय व्यावसायिक उपक्रमों के उपयुक्त

---

7. डॉ0 आर0 एस0 कुलश्रेष्ठ, औद्योगिक अर्थशास्त्र, 1993,पृष्ठ संख्या-4 ।

उत्पादन संगठन से सम्बन्धित ऐसी प्रक्रिया तक सीमित है जो कि श्रम-विभाजन के विशिष्टीकरण के लिये है। इससे औद्योगिकीकरण के संकुचित प्रत्याय की उत्पत्ति होती है। औद्योगिकीकरण के गहन प्रत्यायात्मक अध्ययन के परिक्षेत्र में अर्थशास्त्री ई0 एच0 हर्बीसन एवं जी0 ए0 मायर्श के विचारों पर अवलोकन किया जा सकता है। उनके अनुसार-" औद्योगिकीकरण की दिशा में देश अद्यतम् मशीनीकरण एवं प्रौद्योगिकी के उपयोग के क्षेत्र में लिप्त हैं। ऐसे देश इस कार्य क्षेत्र के नवीकरण को तभी कर सकते हैं जबकि मानव शक्ति का विकास कर उसका सदुपयोग किया जाये जोकि सही नियोजन, शिक्षा व प्रशिक्षण में कुशल विनियोग और दुलर्भ मानवीय दक्षताओं के प्रभावपूर्ण उपयोग की दिशा में सक्रिय प्रयासों से संभव है।"[8] इससे स्पष्ट होता है कि औद्योगिकीकरण का अभिप्राय उपक्रमों में मशीनीकरण, प्रौद्योगिकी अन्तरण, उत्पादन प्रक्रिया में परिवर्तन एवं उनकी उपयोगिता, आदि में नवीकरण से सम्बन्धित प्रक्रिया ही औद्योगिकीकरण है जो कि मानवीय साधनों के समुचित विकास और उपयोगिता के द्वारा संभव है।

औद्योगिकीकरण के सन्दर्भ में उल्लिखित विचारों से यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि किसी अर्थव्यवस्था के सामाजिक एवं आर्थिक पहलुओं को ध्यान में रखकर उसके समग्र क्षेत्रों का सर्वांगीण विकास करने में औद्योगिक विकास के चरम् पराकाष्ठा-स्तर को प्राप्त करना परम् आवश्यक है। ऐसे कार्य में औद्योगिक

---

८. ई0एच0 हर्बीसन एवं जी0 ए0 मायर्श, औद्योगिक दुनिया में प्रबन्ध, पृष्ठ संख्या-87 ।

विकास से सम्बन्धित जो प्रणाली अथवा तन्त्र अपनी अहम् भूमिका निभाता है उसकी अपनायी जाने वाली प्रक्रिया ही औद्योगिकीकरण है। समग्र औद्योगिक विकास के क्षेत्र में प्रस्थापित प्रणाली अथवा तन्त्र की औद्योगिकी विकासजनक प्रक्रिया गत्यात्मक रूप में पायी जाती है जिसे औद्योगिकीकरण की संज्ञा के रूप में अभिकल्पित किया जा सकता है। इसमे गुणात्मक विशेषताओं की प्रधानता होती हैं। इस प्रकार से औद्योगिकीकरण का अभिप्राय किसी अर्थव्यवस्था के परिपक्व औद्योगिक विकास हेतु किसी प्रणाली अथवा तन्त्र के उस गत्यात्मक और गुणात्मक विशेषताओं से युक्त प्रक्रिया से है जिससे उत्पादन संगठन में श्रम-विभाजन विशिष्टीकरण, उत्पादन प्रक्रिया, उत्पादन प्रौद्योगिकी, प्रौद्योगिकी अन्तरण, विपणन विशिष्टीकरण, आदि में मूलभूत परिवर्तन होते हैं । इस प्रक्रिया से नये औद्योगिक उद्यमों की प्रस्थापना होती है, वर्तमान औद्योगिक उपक्रम का नवीकरण होता है, दुर्लभ प्राकृतिक और मानवकृत संसाधनों का विवेकापूर्ण दोहन होता है एवं नये व्यावसायिक परिक्षेत्र में वर्तमान औद्योगिक उपक्रमों की प्रविष्टि होती है।

उपरोक्त आर्थिक नीति और औद्योगिकीकरण का पृथक-पृथक प्रत्यायात्मक अध्ययन अति महत्वपूर्ण हैं। इसकी सहायता से आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण का संयुक्त प्रत्यायात्मक अभिप्राय अभिव्यक्त किया जा सकता हैं। इसका संयुक्त प्रत्यायात्मक अभिप्राय आर्थिक एवं सामाजिक पहलुओं को ध्यान में रखकर अभिकल्पित अनेक आर्थिक नियमों के ऐसे समुच्च से है जिसका आर्थिक नियोजन के तहत औद्योगिकीकरण की गुणात्मक और गत्यात्मक प्रक्रिया के संचालनार्थ उपयोग किया

जाता है। इस प्रक्रिया को व्यवहार में अपनाने से उत्पादन संगठन में श्रम-विभाजन, विशिष्टीकरण, उत्पादन प्रक्रिया, उत्पादन प्रौद्योगिकी, प्रौद्योगिकी अन्तरण, विपणन विशिष्टीकरण, आदि में मूलभूत परिवर्तन होते हैं, नये औद्योगिक उपक्रमों की प्रस्थापना होती है, वर्तमान औद्योगिक उपक्रमों का नवीकरण होता है, दुर्लभ प्राकृतिक एवं मानवकृत संसाधनों का विदोहन होता है, नये व्यावसायिक परिक्षेत्र में वर्तमान औद्योगिक उपक्रमों की प्रविष्टि होती है और इस प्रकार से परिपक्व औद्योगिक विकास चरम पराकाष्ठा स्तर तक होता है। ऐसे आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण का प्रत्यायात्मक अध्ययन अर्थव्यवस्था के सर्वांगीण विकास के परिक्षेत्र में बहुत उपयोगी है जिसकी वर्तमान समय में उपेक्षा किसी भी प्रकार से संभव नहीं है। ऐसे अभिप्राय को मूलभूत आधार के रूप में अभिकल्पित करके व्यावहारिक नीतिक उपायों को निर्धारित किया जा सकता है जिनको विवेकपूर्ण ढंग से अपनाकर अर्थव्यवस्था के इष्ट सर्वांगीण विकास के उद्देश्यों को प्राप्त किया जा सकता है।

अध्याय-2

स्वतन्त्रता से पूर्व भारतीय आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण

भारतीय अर्थव्यवस्था की आर्थिक नीति एव औद्योगिकीकरण का इतिहास अत्यन्त गौरवपूर्ण रहा है। रूसी इतिहासकार को0अ0 अन्तोनोवा, ग्रि0 म0 बोंगर्द-लेविन और ग्रि0 ग्र0 कोतोव्सकी के अनुसार भारत को संसार की प्राचीनतम् मानव सभ्यता की जन्म भूमि माना जाता है । ब्रितानी इतिहासकार एडवर्ड थार्नटन के अनुसार जिस समय नील नदी की घाटी में पिरामिडों का अस्तित्व भी नहीं था और जब आधुनिक सभ्यता के केन्द्र यूनान असभ्य प्रावस्था में थे, उस समय भी भारतवर्ष वैभव एवं सम्पन्नता का केन्द्र बना हुआ था। शाही औद्योगिक आयोग के अनुसार जिस समय आधुनिक उद्योग-धन्धों की जन्म भूमि पश्चिमी यूरोप असभ्य जातियों का निवास था उस समय भी भारतवर्ष अपने प्रशासकों की सम्पत्ति और शिल्पकारों की उत्कृष्ट कला के लिये प्रसिद्ध था । विश्वविख्यात् यूनानी लेखक हीरोडोट्स तथा मैगस्थनीज, चीनी पर्यटक ह्वेनसांग और फाह्यान , आदि ने भी भारत का वृहद् आर्थिक विवेचन किया है जिससे यह स्पष्ट होता है कि भारत के औद्योगिक विकास का इतिहास बहुत रोचक है । ऐसे औद्योगिक विकास से सम्बन्धित भारतीय इतिहास का संक्षिप्त विवेचन इस प्रकार है :—

2.1- प्राचीनकालीन भारत में आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण

वर्तमान इतिहासकार पी0 एन0 चोपड़ा, बी0 एन0 पुरी और एम0 एन0 दास के अनुसार अब से 4,00,000 वर्ष पहले से लेकर 1,00,000 वर्ष पहले तक भारत में पाषाण युग था। इस युग के दौरान भारत में मानव सभ्यता का अंकुरण एवं क्रमिक विकास हुआ। पुरापाषाण काल में मनुष्य मूलत: असभ्य था। वह सघन वन और पर्वतीय प्रदेशों में निवास करता था। उसके जीवन-यापन का मूल आधार आखेट व्यवसाय था। उस समय व पाषाण के औजारों का निर्माण करता था जो उसके आत्मरक्षण और आखेट में प्रयुक्त होते थे। मध्य पाषाण काल में मानव सभ्यता की प्रारम्भिक प्रावस्था पायी गयी। मनुष्य के बौद्धिक चैतन्यता में अभिवृद्धि हुई और उसके जंगलीपन का पतन होने लगा। वह विरलवन, पर्वत, रेतीले और मैदानी प्रदेशों में निवास करने लगा। उसके जीवन-यापन का मूल आधार आखेट व्यवसाय ही था। वह आत्मरक्षण और आखेट के लिये पाषाण के परिष्कृत औजारों का निर्माण करने लगा। उस समय पाषाण के फलक और नियमित ज्यामितीय आकार के सूक्ष्माश का वाणाग्रों के रूप में प्रयोग किया जाने लगा। पुरापाषाण और मध्यपाषाण काल में किसी भी प्रकार के उत्पादन की औद्योगिकी स्तर पर उत्पादन प्रक्रिया का अस्तित्व नहीं पाया गया। नवपाषाण काल में मानव समुदाय की सभ्यता का उद्भव हुआ। इस काल के दौरान् मनुष्य जीवनयापन हेतु आखेट के अलावा कृषि एवं पशुपालन व्यवसाय को अपनाने लगा। इस

प्रकार से इस काल के दौरान वह पाषाण औजारों के अतिरिक्त कृषि कार्य हेतु दाँतेदार औजारों अर्थात दराँती का भी निर्माण करने लगा जिसका कृषि कार्य में उपयोग किया जाता था। इसके अतिरिक्त वह कृषि उपज के रख-रखाव एवं व्यक्तिगत प्रयोग के लिये मृद्भाँड़ (मिट्टी के वर्तन), घृष्ट और कोयदार पाषाण उपकरण और हस्तकुठार का निर्माण करने लगा। ताम्रपाषाण काल में मानव समुदाय की सभ्यता में तीव्र गति से विकास हुआ। इस काल के दौरान मनुष्य के जीवनयापन का मूल आधार आखेट के स्थान पर कृषि और पशुपालन व्यवसाय हो गया। इस प्रकार से संगठित सामाजिक जीवन की उत्पत्ति हुई। परिष्कृत कृषि और पशुपालन व्यवसाय के संचालन की प्रक्रिया में पाषाण और काष्ठ के उपकरणों के अतिरिक्त धातुई उपकरणों का विकास हुआ। ताम्र की वस्तुओं का निर्माण होने लगा। इससे यह प्रतीत होता है कि ताम्र धातु के उपकरणों के निर्माण में ताम्र पिघलाने की प्राविधि का अंकुरण हुआ। इस काल में हस्त निर्मित या चाक निर्मित मृद्भाँड़, घृष्ट पाषाण अथवा फलक और ताम्र अर्थात् काँस्य वस्तु के उद्योग की प्रस्थापना हुई। अन्ततः यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि भारत में पाषाण युग के दौरान मानव समुदाय की सभ्यता का क्रमिक विकास हुआ। मनुष्यों के जीवनयापन का मुख्य आधार आखेट, कृषि और पशुपालन व्यवसाय थी। कुटीर उद्योगों के रूप में पाषाण औजार उद्योग, मृद्भाँड़, कृषीयउपकरण के निर्माण से सम्बन्धित पाषाण, काष्ठ और धातुई उद्योग पाये जाते थे। ऐसे उद्योगों में अन्तिम उत्पादन हेतु जो उत्पादन प्रक्रियायें अपनीयी गयीं वे पारम्परिक प्रक्रियायें थीं जोकि अत्याधिक अविकसित थी। उस समय मानव समाज में प्रशासन की दृष्टि से कोई

उपयुक्त व्यवस्था नहीं थी। अतः कुटीर उद्योग के विकास का यह शैशव काल था जिस पर कोई नियन्त्रण व्यवस्था नहीं थी। आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण की दृष्टि से इस काल के दौरान् भारत में आर्थिक नीति का कोई अस्तित्व नहीं था और औद्योगिक विकास असंगठित कुटीर उद्योग के रूप में विद्यमान था।

इतिहासकार को0 अ0 अन्तोनोवा, ग्रि0 म0 बोंगर्द-लेविन और ग्रि0 ग्रि0 कोतोव्स्की के अनुसार उत्तर-पूर्वी और दक्षिण भारत में नवपाषाण और ताम्रपाषाण संस्कृतियों के दौरान सैन्धव सभ्यता अतिविकसित प्रावस्था में थी। सिन्धु घाटी और मेसोपोटामिया में प्राप्त अवशेषों की तुलना, मृदभाड़ों का स्पेक्ट्रमी विश्लेषण और हाल के वर्षों में प्रयुक्त कार्बन-14 पद्धति और पूर्व के साथ व्यापारिक सम्बन्धों के सन्दर्भ में अक्कादी मूल सामग्री के विश्लेषण से सिन्धु घाटी के काल की जानकारी प्राप्त होती है। इससे यह स्पष्ट होता है कि सैन्धव सभ्यता कम से कम 2000 वर्षों तक रही है। इतिहासकार मार्शल के अनुसार सैन्धव सभ्यता का काल 3250 ई 0 पू0 से 2750 ई0पू0 तक था। इतिहासकार अर्नेस्ट मैके के अनुसार यह काल 2800 ई0 पू0 से 2500 ई0 पू0 तक था। इतिहासकार ह्वीलर के अनुसार यह माल 2,500 ई0 पू0 से 1500 ई0 पू0 का तक था। वर्तमान इतिहासकार एस0 सी0 राय चौधरी के अनुसार यह काल 2500 ई0 पू0 से 500 ई0 पू0 तक था जो अधिक तर्क संगत-प्रतीत होता है। इस काल के दौरान सैन्धव नगरीय सभ्यता विद्यमान रही है जिसके अन्तर्गत शासन–व्यवस्था

की पर्याप्त जानकारी उपलब्ध नहीं है। मोहन जोदड़ो और हड़प्पा के उत्खनन से जो ऐतिहासिक साक्ष्य प्राप्त हुये हैं उनसे यह प्रतीत होता है कि तात्कालीन शासन-व्यवस्था सुदृढ़ दुर्गों द्वारा होती थी। इन दुर्गों में बहुसंख्यक केन्द्रीय अधिकारी निवास करते थे जो सार्वजनिक निर्माण तथा परिसम्पत्तियों के जीर्णोद्वार के कार्य को कराते थे और श्रम, मूल्य, भार, आदि के मूल्याँकन में एकरूपता स्थापित करने का कार्य करते थे। ऐसी शासन-व्यवस्था में पुरोहित और देवता के प्रतिनिधि के रूप में एक राजा होता था जो शासन-व्यवस्था का प्रधान होता था। वह जनता से कर वसूली के रूप में कृषि उत्पादन प्राप्त करता था और सैन्य व्यवस्था एवं धार्मिक अनुष्ठानों का संचालन करता था। उपलब्ध ऐतिहासिक प्रमाणों का विश्लेषण करने से यह ज्ञात नहीं होता है कि तात्कालीन शासन-व्यवस्था की कोई आर्थिक नीति थी जोकि आर्थिक कार्यों के संचालनार्थ रही होगी। इस काल में कृषि, पशुपालन, कुटीर उद्योग और व्यापार सम्बन्धी क्रियायें शासन-व्यवस्था के नियन्त्रण से परे थीं। श्रम-प्रधान विविध कुटीर उद्योगों एवं व्यावसायों का विकास पाया जाता है जो स्वायत्तापूर्ण था। इस काल में उत्खनन से प्राप्त अवशेषों से यह ज्ञात होता है कि सैन्धववासी कृषि हेतु आवश्यक परिष्कृत कृषीय-उपकरणों का उत्पादन कुटीर औद्योगिक स्तर पर करते थे। ऐसे परिष्कृत कृषीय-उपकरण पाषाण, ताम्र और काष्ठ से निर्मित किये जाते थे। इनके उत्पादन से सम्बन्धित जो प्राविधि अपनायी जाती थी वह पारम्परिक थी जिसमें धातुओं को गलाने की प्रक्रिया प्रमुख थी। कुटीर उद्योग के रूप में वस्त्र उद्योग का भी अस्तित्व विद्यमान था। तात्कालीन वस्त्र निर्माण के सन्दर्भ में पाये जाने वाले

उपकरण सुई, तकली और हथकर्घा प्रमुख थे। वस्त्र उद्योग के अतिरिक्त कुटीर उद्योग के रूप में धातुई उद्योग की भी उन्नति हुई। धातुओं की गलाई, ढलाई व गढ़ाई की प्राम्परिक प्राविधियों का प्रचलन था। धातु की वस्तुओं के निर्माण में स्वर्ण, रजत, ताम्र, जस्ता, निकल, पीतल, आदि धातुओं का व्यापक स्तर में उपयोग किया जाता था। धातुओं से मूर्तियों के निर्माण में भ्रष्ट मोम प्राविधि प्रयुक्त होती थी। मूल्यावान आभूषण का निर्माण, धातुओं पर उत्कीर्णन, अलंकृत मृदभाड़ का निर्माण, विविध औजार , बर्तन, आदि का निर्माण कुटीर औद्योगिक रूप में विद्यमान था। ऐसे कुटीर उद्योगों में प्रयुक्त उत्पादन प्रक्रिया मे निरन्तर नवप्रवर्तन होते रहे जो इस बात के द्योतक है कि इन विशिष्ट क्षेत्रों में औद्योगिकीकरण का स्वयंस्फूर्ति उद्भव हुआ परन्तु इस क्षेत्र में तात्कालीन शासन-व्यवस्था की कोई सुनियोजित आर्थिक नीति नहीं पायी गयी है।

इतिहासकार पी0एन0 चोपड़ा, बी0 एन0 पुरी, एम0एन0 दास और के0 सी0 श्रीवास्तव के ऐतिहासिक विवेचन से यह ज्ञात होता है कि भारत में सैन्धव सभ्यता काल के दौरान वैदिक सभ्यता का अभ्युदय हुआ जो कि 1700 ई0 पू0 से 1000 ई0 पू0 तक विद्यमान रहीं। इस काल के दौरान मानव सभ्यता का अत्याधिक विकास हुआ। मानव समाज में वैदिक धर्म की चरमोन्नति हुई और परिपक्व रूप में वैदिक समाज का संगठन पाया गया। तात्कालीन शासन-व्यवस्था अत्याधिक विकसित हुई। इस शासन-व्यवस्था का प्रधान राजा होता था जो अपनी

जनता के संरक्षण की व्यवस्था के लिये उत्तरदायी होता था। राजा का मुख्य परामर्शदाता एवं राजज्योतिषि पुरोहित होता था। राज्य क सामाजिक एव आर्थिक कार्यो को करवाने के लिये गण सभाये अर्थात् राजा की परिजनों की सभाये होती थीं। शैनेः शैनेः प्रशासन के सभी अधिकार राजा के हाथों में आ गये। राजा की तात्कालीन आर्थिक नीति राज्य संचालनार्थ 'कर'- वसूली तक सीमित थी। परोक्ष रूप में राजा की शासन-व्यवस्था द्वारा उद्योग और व्यवसाय के स्वायत्तापूर्ण विकास के क्षेत्र मे योगदान दिया जाता था। ऐसे औद्योगिक और व्यावसायिक विकास के क्षेत्र में राजा एवं उसकी शासन-व्यवस्था का कोई प्रत्यक्ष हस्तक्षेप नहीं पाया जाता था।

इस काल के दौरान कुटीर उद्योग के रूप में विविध महत्वपूर्ण उद्योगों का विकास पाया गया । काष्ठ उद्योग का विकास बहुत अधिक हुआ और समाज में इसकी प्रतिष्ठा चरम सीमा पर पायी जाती थी । इस उद्योग में काष्ठ के विविध वस्तुओं के उत्पादन की प्रक्रिया पारम्परिक व श्रमप्रधान थी। तात्कालीन सैन्य आवश्यकता एवं मानव समुदाय की आवासीय आश्यकता के अनुसार सैन्य-व्यवस्था के परिवहन साधन के उत्पादन और भवन-निर्माण में क्रमिक नव प्रवर्तन पाये गये जो काष्ठ उद्योग में औद्योगिकीकरण को इंगित करते हैं। परिवहन उद्योग का भी अत्याधिक विकास हुआ। इसमें अन्तर्देशीय जलमार्ग एवं समुद्री मार्ग व्यावसायिक प्रसारार्थ वृहत् काय काष्ठ नौकाओं एवं जल पोतों का निर्माण किया जाता था।

इस निर्माण कार्य में जहाजरानी का अभिकल्पन अत्याधुनिक थी और भौगोलिक परिस्थितियों के प्रतिकूल जहाजरानी के निर्माण की प्रक्रिया भी बहुत परिष्कृत थी। ऐसे साक्ष्यों से यह स्पष्ट होता है कि जहाजरानी उद्योग में ओद्योगिकीकरण की प्रक्रिया विद्यमान थी। आयुर्वेदिक औषधि के निर्माण का उद्योग भी काफी विकसित पाया गया। वैदिक काल के प्रमुख वेदों की ऋचाओं में वर्णित आयुर्वेदिक चिकित्सा के अभिज्ञान से यह ज्ञात होता है कि तात्कालीन समाज में प्राकृतिक जड़ी-बूटी से आयुर्वेदिक ओषधियों के निर्माण की प्रक्रिया का व्यापक अभिज्ञान था परन्तु इस प्रक्रिया की प्रौद्योगिकी पारम्परिक रूप में विद्यमान थी जिसमें क्रमिक नवप्रवर्तन पाया गया जो कि इस उद्योग के औद्योगिकीकरण का द्योतक है। कुटीर औद्योगिक रूप में कृषीय उत्पादन पर आधारित विविध उपयोगी वस्तुओं के उत्पादन का उद्योग बड़े पैमाने पर विद्यमान था। इस उद्योग में अन्तिम वस्तु के उत्पादन से सम्बन्धित प्रक्रिया श्रम-प्रधान एवं पारम्परिक थी जिसमें क्रमिक प्रौद्योगिकी परिवर्तन होता गया जिसका विवेचन वेद की ऋचाओं से प्राप्त होता है जो कि ऐसे उद्योगों के औद्योगिकीकरण को इंगित करता है। कृषीय-उपकरण उद्योग काफी उन्नति था इसमें कृषि कार्य, जुताई, बुआई, कटाई, भण्डारन, आदि से सम्बन्धित उपकरणों के निर्माण एवं नव अभिकल्पन के क्षेत्र में आशातीत प्रगति हुई । इस उद्योग की उत्पादन प्रक्रिया में पाषाण के स्थान पर काष्ठ, धातु और उनके समिश्रण का व्यापक स्तर पर उपयोग किया जाता था । ऐसी उत्पादन प्रक्रिया की प्रौद्योगिकी में सतत् नवप्रवर्तन होता रहा

जो इस उद्योग के औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को अभिव्यक्त करता है। धातु उद्योग के अन्तर्गत विविध प्रकार के अन्तिम उत्पादन में क्रान्तिकारी परिवर्तन पाया गया। इसमें स्वर्ण, रजत, ताँबा, जस्ता, लोहा, पीतल, काँसा, आदि धातुओं का व्यापक स्तर पर प्रयोग किया जाता था जिन की गलाई, ढलाई और गढ़ाई की प्राविधि में सतत् नव प्रवर्तन पाया गया। धातुई वस्तुओं के निर्माण में निकिल और संखियया के मिलाये जाने की जानकारी प्राप्त होती है। धातुई उत्कीर्णन, अलंकृति धातुई आभूषण, आदि का व्यावसाय चरमोन्नति पर था। इन तथ्यों से स्पष्ट होता हे कि धातुई उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया विद्यमान थी। सूती एवं रेशमी वस्त्र उद्योग भी अतिविकसित पाया गया। बहुमूल्य वस्त्रों के निर्माण में कताई, बुनाई, रंगाई, कढ़ाई, आदि से सम्बन्धित पारम्परिक प्राविधियों का प्रचलन था जिनमें क्रमिक नवप्रवर्तन पाये गये । उत्खनन से प्राप्त साक्ष्यों से ऐसी जानकारी इस बात को अभिव्यक्त करती है कि वस्त्र उद्योग में भी औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया विद्यमान थी।

उल्लिखित विवरणों से यह स्पष्ट होता है कि वैदिक काल के दौरान विविध प्रकार के उद्योगों में औद्योगिकीकरण की निरन्तर प्रक्रिया पायी जाती है परन्तु इस काल के दौरान भी औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में निजिस्तर पर ही आत्मप्रेरित प्रगति हुई जिसमें मानव समाज के लिये विद्यमान राजा के शासन–व्यवस्था की कोई सुनियोजित आर्थिक नीति का अस्तित्व नहीं था।

इतिहासकार के0 ए0 नीलकण्ठ शास्त्री, डॉ0 राजबली पाण्डे, उदय नरायण और कृष्ण चन्द्र श्रीवास्तव के अनुसार भारत में मगध एवं मौर्य काल 544 ई0 पू0 से 185 ई0 पू0 के बीच रहा है। मगध काल के दौरान भारत में साम्राज्य के मुख्य शासक हर्यङ्.क वंशज बिम्बसार, अजात शत्रु, उदापिन तथा उसके उत्तराधिकारी, शैशुनाग वंशज- शिशुनाग, काकवर्ण तथा उसके दस पुत्र और नन्द वंशज- उग्रसेन महापदम् तथा उसके आठ पुत्र रहे हैं। तत्पश्चात् मोर्यकाल के दोरान- मौर्य साम्राज्य के मुख्य शासक चन्द्रगुप्त मौर्य, बिन्दूसार, सम्राट अशोक और उसके उत्तराधिकारी रहे हैं। कौटिल्य अर्थशास्त्र के अनुसार मगध और मौर्य काल के दौरान राज्यों की शासन-व्यवस्था सामान्य तौर पर एकल राजा की शासन-व्यवस्था होती थी। समग्र शासन-व्यवस्था का प्रधान एक राजा होता था जिसके पास शासन-व्यवस्था के समग्र अधिकार होते थे। राजा का प्रधान सलाहकार उसका प्रधानमन्त्री पुरोहित अर्थात् सर्वाथक महामात्र होता था जिसके पास सामान्य प्रशासन-व्यवस्था की देख-रेख का उत्तरदायित्व होता था। राजा के प्रतिरक्षण हेतु राजा के आधीन मुख्य सेनापति अर्थात् सेनानायक महामात्र होता था जोकि सैन्य-व्यवस्था के लिये मुख्य रूप से उत्तरदायी होता था। राजा इस मुख्य सेनापति का उपयोग साम्राज्य विस्तार अर्थात् वाह्य राज्यों में आक्रमण करने और अन्त: राज्य-व्यवस्था के संचालनार्थ करता था। राजा का दरबार अर्थात महासभा होती थी जिसमें समान्य शासन-व्यवस्था के विभिन्न विभागों के लिये मुख्य अधिकारियों का चयन किया जाता था।

उदाहरणार्थ- "पण्याध्यक्ष (वाणिज्य का अध्यक्ष) , सुराध्यक्ष (सुराध्यक्ष का प्रधान कार्य राजकीय नियमों के अनुसार मदिरा के क्रय-विक्रय तथा उसके प्रयोग का संचालन था), सूनाध्यक्ष (बूचड़ खाने का अध्यक्ष), गणिकाध्यक्ष (वेश्याओं का निरीक्षक), नावाध्यक्ष (नावाध्यक्ष बन्दरगाहों में रहते थे जिनका मुख्य कार्य विदेशी यात्रियों से कर वसूल करना था), सीताध्यक्ष (कृषि विभाग का अध्यक्ष), आकराध्यक्ष (खानों का अध्यक्ष) आदि।"[1] प्रान्तीय प्रशासनार्थ राजकुमार राज्यपाल (उपराजा) नियक्त किये जाते थे जो राजा के आधीन होते थे । उनकी अपनी प्रान्तस्तरीय शासन-व्यवस्था होती थी। इस प्रकार की शासन-व्यवस्था का संगठन राज्य के सर्वांगीण विकास के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान देता था।

कौटिल्य (चाणक्य) अर्थशास्त्र के अनुसार तात्कालीन् आर्थिक जीवन का मूलधार कृषि, पशुपालन, उद्योग और व्यापार व्यवसाय था। इन क्षेत्रों का जो भी सर्वांगीण विकास हुआ वह अंशतः निजि क्षेत्र अर्थात् गैर-सरकारी उद्यम् और अंशतः राज्य के नियन्त्रण एवं प्रबन्ध के फलस्वरूप हुआ। ऐसा अनुमान किया जाता है कि उस समय की शासन-व्यवस्था के संगठन एवं आम जनता मे राष्ट्रीय चेतना की अनुभूति थी ओर राजकीय एवं निजि क्षेत्र विद्यमान्

---

1. राधा कुमुद मुकर्जी, चन्द्रगुप्त मौर्य एण्ड हिज टाइम्स, पृष्ठ संख्या- 103-116 ।

थे जिन्होंने आर्थिक समृद्धि एवं राष्ट्रीय धन की वृद्धि में योग दिया था। सामूहिक उद्यम, न्यायोचित वितरण, विभिन्न आर्थिक क्रियाओं में सहकारिता व्यापक स्तर पर विद्यमान् थी। विभिन्न प्रकार के पेशे सामूहिक निकायों के संगठन के रूप में पाये जाते थे जिनकों गिल्ड के रूप में जाना जाता था। उदाहरणार्थ- "तैलिक, सौवर्णिक-हिरण्यक, प्रावारिक, मणि-प्रस्तरक, गान्धिक, घृत-कुण्डिक, गोलिक, दधिक, कार्पासिक, खण्डकारक, मोदक-कारक, समित-कारक, सक्तु-कारक, फल-वणिज, मूल-वणिज, अन्त-वणिज, चूर्य-कुट्टक, गंध-तैलिक, कुलीरक, औद्योत्रिक, कोटिक निकाय, धान्त्रिक, वेणकार, कंसकार, आदि।"[1]
ऐसे गिल्ड के अपने मुखिया होते थे जिनका अपने सदस्यों पर नियन्त्रण होता था। स्मृतियों में ऐसे गिल्ड को समूह माना गया है। इनकी प्रथाओं को कानूनी मान्यता प्राप्त थी और उनको राजदरबार के कार्यकारी अध्यक्षों के आदेशों का अनुपालन करना पड़ता था। ये कार्यकारी अध्यक्ष स्वयं गिल्ड के प्रति उत्तरदायी होते थे। राजा अर्थात शासक सम्मतियों का आदर करता था। उनके माध्यम से विभिन्न व्यवसाय से सम्बन्धित कुटीर उद्योगों के विकास को प्रोत्साहन दिया जाता था जो कि राजा की तात्कालीन आर्थिक नीति का मुख्य अंग था।

मगध काल के दौरान् नन्द-वंशज महापदमनन्द ने उत्तरभारत के अनेक छोटे-छोटे राज्यों का विलयन करके बड़े साम्राज्य की संस्थापना

---

1. पी0एन0 चोपड़ा, बी0 एन0 पुरी और एम0एन0 दास, भारत का सामाजिक सांस्कृतिक ओर आर्थिक इतिहास,भाग-I,1993,पृष्ठ संख्या-133 /

की और सशक्त केन्द्र-प्रधान शासन-व्यवस्था करके उद्योग और व्यापार की वृद्धि व्यापक स्तर पर की । उस समय कोई सुनियोजित आर्थिक नीति नहीं थी जो उद्योग और व्यापार के विकास हेतु उपयोग की जाती हो परन्तु राजा महापदम् नन्द की शासन-व्यवस्था ने ऐसे आर्थिक उपाय अपनाये जो उद्योग और व्यापार के विकास के लिये बहुत महत्वपूर्ण थे। ऐतिहासिक ग्रन्थों मुद्राराक्षस अंक-III, श्लोक- 37, पाणिनि (ii,4,21), काशिका, आदि से ऐसे आर्थिक उपायों का बृहद् विवेचन प्राप्त होता है ।मौर्य काल के दौरान् भी मौर्यवंशज राजाओं (चन्द्रगुप्त मौर्य और अशोक) की ऐसी सुदृढ़ आर्थिक नीति नहीं पायी गयी जो कि उद्योग एवं व्यापार के विकास के लिये प्रत्यक्ष रूप में अपनायी गयी हो। कौटिल्य-अर्थशास्त्र के जनपद-विनिवेश (ii,1) के अनुसार उद्योग और व्यापार के संचालन के लिये नन्द-मौर्य के राज्य की आर्थिक नीति विद्यमान् थी जिसे औद्योगिक ओर व्यापारिक नीति का माना गया है। इस नीति के नीतिक उपायों का विस्तृत विवेचन किया गया है। इसके अन्तर्गत पहला उपाय देहात के उपनिवेशीकरण से सम्बन्धित था जिसमें जंगलों एवं खानों का समुचित उपयोग, व्यापार के मार्गों का निर्माण और उनके सुरक्षा का प्रबन्ध, नगर मण्डियों की स्थापना, आदि का उपाया सम्मिलित है। दुर्ग-विनिवेश प्रकरण में दूसरा उपाय वर्णित है जिसमें ऐसे विविध प्रावधान है जो औद्योगिक और व्यापारिक वर्गों और राजदरबार एवं राजधानी के निकटतम् सम्बन्ध के विषय में हैं। इन प्रावधानों से यह ज्ञात होता है कि राजदरबार के निकट भागों में

विभिन्न वर्ग के उद्योगपतियों एवं व्यापारियों के निवास-स्थान स्थापित किये जाते थे। तीसरा उपाय यह था कि सरकार ने कुछ उद्योग एवं व्यापार अपने हाथो में ले रखा था जो कि राज्य क्षेत्र माना जाता था । चोथा यह था कि कुटीर उद्योगपतियों और व्यापारियों के ऊपर सरकार का कठोर नियन्त्रण होता था। कोटिल्य-अर्थशास्त्र के अन्तर्गत कंण्टक-शोधनम् नामक अध्याय में इसका वर्णन है जिसमें प्रजा के संरक्षण के लिये कुटीर उद्योगपतियों और व्यापारियों पर यह सरकारी कठोर नियन्त्रण लागू होता था। उस समय की राज्य को आर्थिक नीति इस प्रकार की थी कि राज्य की ओर से अनेक प्रकार की वस्तुओं के उत्पादन के औद्योगिक केन्द्र भी स्थापित किये गये थे जिसका ऐतिहासिक ग्रन्थ डायोडरस (IV,41) में विवेचन किया गया है। ऐसे औद्योगिक केन्द्र से सम्बन्धित राज्य शिल्पियों को 'कर' मुक्त रखा गया था और उनको राजकोष से वृत्ति मिलती थी। ऐतिहासिक ग्रन्थ ऐरियन (इण्डिका-xii) के अनुसार दस्तकारो एवं छोटे-छोटे व्यापारियों से राज्य कर-वसूली करता था परन्तु युद्ध औजार बनाने वाले, पोतनिर्माताओं और नाविकों से कर-वसूली नहीं की जाती थी बल्कि उनको राज्य से वेतन मिलता था। इतिहासकार मेगस्थनीज के अनुसार राजधानी के शिल्पियों और व्यापारियों पर कठोर नियन्त्रण के साथ-साथ ग्राम्य भागों के शिल्पकारों के ऊपर कड़ा नियन्त्रण रहता था। ऐसे नियन्त्रण से सम्बन्धित सरकार की केन्द्रीय शासन-व्यवस्था थी जिसमें आगोरनोमोई (विशेष वर्ग के पदाधिकारी), अस्तीनोमोई (नगर आयुक्त) की छः समितियाँ या

परिषदें, माप-तौल अधिकारी वर्ग, पौतवाध्यक्ष और संस्थाध्यक्ष, न्याय-व्यवस्था, स्त्रोत-धर्मस्थायी अपनी अहम् भूमिका निभाती थीं। इनकी कार्य शैली का मूल आधार राजा और उसके राजदरबार द्वारा निर्धारित शासन-व्यवस्था की नियमावली थी जिसका कौटिल्य अर्थशास्त्र में विवेचन है ।

राज्य क्षेत्र में जो उद्योग एवं व्यवसाय शामिल नहीं किये गये थे उनके विकास के लिये राजा एवं शासन-व्यवस्था के द्वारा परोक्ष रूप से प्रोत्साहन दिया जाता था । राज्य द्वारा उनसे कर-वसूली की जाती थी और उनको उत्पादन करने व व्यापार करने में विविध प्रकार के संरक्षण दिये जाते थे ताकि ऐसे उद्योगों का विकास सहकारिता की भावना से अथवा स्वयत्तापूर्ण तरीकों से स्वतः हो सके । ऐसे उद्योगों एवं व्यापारियों का राजदरबार मे बहुत सम्मान होता था जो दरबार और शासन की आवश्यकताओं की आपूर्ति में सहयोग प्रदान करते थे। उनको राजकोष से समय-समय पर पारितोषिक भी दिया जाता था ।

उल्लिखित मगध और मौर्य काल की शासन-व्यवस्था में अपनायी गयी आर्थिक नीति के अन्तर्गत् राज्य क्षेत्र और निजी क्षेत्र में विविध प्रकार के औद्योगिक केन्द्रों की स्थापना हुई और उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया का क्रमिकं विकास हुआ । राज्य क्षेत्र के अन्तर्गत मुख्य रूप से युद्ध औजार

सैन्य वाहन, भवन, धातुई आभूषण एवं वास्तुकला निर्माण, आदि से सम्बन्धित औद्योगिक केन्द्र स्थापित किये गये। इन औद्योगिक केन्द्रों में राज्य की ओर से निपुण निर्माताओं की नियुक्ति होती थी जिनको राज्य की ओर से वेतन का भुगतान होता था। कौटिल्य अर्थशास्त्र (ii,12,13,14,18) के विवेचन से यह ज्ञात होता है कि युद्ध औंजार निर्माण का उद्योग बहुत उन्नति था। उसमें अनेक प्रकार की धातुओं को पहचानने, गलाने, शुद्धीकरण और ढ़ालने की प्रौद्योगिकी बहुत अधिक विकसित थी। ऐसी धातुओं और काष्ठ का सम्मिलित रूप में प्रयोग परिष्कृत युद्ध के औजारों के निर्माण के लिये किया जाता था। उदाहरणार्थ- धनुष, बाण, विविध प्रकार के तलवारें, परशु, बल्लभ, आदि। इस कौटिल्य अर्थशास्त्र में यह भी व्यक्त किया गया है कि युद्ध यन्त्र दो प्रकार के होते थे। स्थित यन्त्र तथा चल यन्त्र। स्थित यन्त्र दस प्रकार के और चल यन्त्र सत्तरह प्रकार होते थे । सैन्य वाहन के रूप में विविध प्रकार की गाड़ियों, रथों, पोतों एवं नौकाओं का निर्माण व्यापक स्तर पर किया जाता था जिन पर आकर्षक नक्काशी भी की जाती थी। थल वाहनों में पहिये का प्रयोग किया जाता था। ऐसे निर्माण कार्य में प्रयोग की जाने वाली प्रक्रिया एवं प्रौद्योगिकी में क्रमिक आमूल परिवर्तन हुये जो युद्ध-औजार निर्माण ओर सन्यवाहन निर्माण उद्योगों के उन्नति औद्योगिकीकरण की स्थिति को व्यक्त करते हैं। राज्य क्षेत्र में भवन-निर्माण उद्योग का भी बहुत विकास हुआ। इसमें विविध प्रकार की कच्ची धातुओं, काष्ठ एवं अनेक प्रकार के पत्थरों का बड़े पैमाने पर प्रयोग

किया जाता था । इस उद्योग में अपनायी जाने वाली प्रक्रिया एवं प्रौद्योगिकी अत्याधिक विकसित हुई। उस समय के ऐतिहासिक साक्ष्यों से यह ज्ञात होता है कि काफी आकर्षक एवं मजबूत भवनों के निर्माण हुये और उनपर आकर्षक वास्तुकलायें भी पायी गयीं । इनसे यह स्पष्ट होता है कि भवन निर्माण के उद्योग में औद्योगिकीकरण की सतत् प्रक्रिया विद्यमान थी।

निजि क्षेत्र के अन्तर्गत मुख्य रूप से वस्त्र-उद्योग का व्यापक स्तर पर विकास हुआ। इस उद्योग में उत्तम किस्म के सूती, ऊनी और रेशमी वस्त्रों का निर्माण किया जाता था जो विश्वविख्यात् पाये गये। यजु: संहिता, कोटिल्य-अर्थशास्त्र, दे0 पटिर्सन की डिक्शनरी, एरियन (इण्डिका, अध्याय-XVI), मिला0 अंगुत्तर निकाय (i, 248), विनय पिटक (i, 278-280), जातक (IV, 401; VI ,51), वैदिक इण्डैक्स, आदि ऐतिहासिक ग्रन्थों से सम्पूर्ण साम्राज्य के प्रमुख स्थानों में उत्कृष्ट किस्म के सूती, ऊनी और रेशमी वस्त्रों के निर्माण के औद्योगिक केन्द्रों का विवेचन प्राप्त होता है । इन ग्रन्थों से ऐसे विविध किस्म के उत्कृष्ट सूती, ऊनी और रेशमी वस्त्रों के निर्माण की प्रक्रिया और उसमें प्रयोग की जाने वाली प्रौद्योगिकी की विस्तृत जानकारी प्राप्त होती है। इससे धागों की कताई , बुनाई , रंगाई ,जरी का काम , छपाई, आदि की पारम्परिक प्रक्रिया और उसमें प्रयोग किये जाने वाले उपकरणों में नवीकरण की भी जानकारी प्राप्त होती है। ऐसी जानकारी से वस्त्र उद्योगों

की प्रसिद्धि और उनमें निरन्तर औद्योगिकीकरण की स्थिति अभिव्यक्त होती है।

इस काल के दौरान् निजि क्षेत्रों में धातु उद्योग का भी बहुत अधिक विकास हुआ। मेगास्थनीज के लेख डायोडोरस (i i , 35-7) , यजु: संहिता, कौटिल्य अर्थशास्त्र, स्ट्रैबों की ज्योग्रफी , आदि ऐतिहासिक स्रोतों से धातु उद्योग के व्यापक स्तरीय विकास का विवेचन प्राप्त होता है। इस उद्योग में अनेक प्रकार की धातुओं स्वर्ण , रजत , ताम्र , सीस , लौह , टिन , वैकृंतक , आदि की पहचान , शुद्धीकरण और ढ़लाई की प्रक्रिया और उसमें प्रयोग की जाने वाली प्रौद्योगिकी का वृहद् विवेचन प्राप्त होता है। ऐसी धातुओं का उपयोग दैनिक जीवन में उपयोगी वस्तुओं , आभूषणों और अन्य वस्तुओं के निर्माण में किया जाता था। इस काल में उन पर नक्काशी और बहुमूल्य मणि तथा आकर्षक पत्थर भी जड़े जाते थें। उस समय मोती , हीरे , मूँगे, लाल , नीलम , वेंदुर्य , स्फटिक, मणि , आदि का अलंकरण के रूप में व्यापक पैमाने पर उपयोग किया जाता था । ऐसे विवेचन से उन्नति नक्काशी एवं अलंकरण कला और धातुई वस्तुओं के निर्माण में प्रयुक्त प्रक्रिया, उपकरण और प्रौद्योगिकी में होने वाले आमूल्य परिवर्तनों की विस्तृत जानकारी प्राप्त होती है जिससे यह ज्ञात होता है कि इस उद्योग में बहुत अधिक औद्योगिकीकरण हुआ।

इस काल के दौरान् निजि क्षेत्र में काष्ठ-उद्योग भी अत्याधिक विकसित हुआ। राज्य की आर्थिक नीति के अन्तर्गत वन सम्पदा को औद्योगिक स्तर पर प्रयोग करने की जो प्रेरणायें दी गयीं उनके परिणाम- स्वरूप इस उद्योग का व्यापक स्तर पर विकास हुआ। ऐसे उद्योगों में विविध किस्म के काष्ठ-उत्पादन किये जाते थे जिनमें कच्ची धातुओं का उपयोग भी होता था। सैन्य-व्यवस्था के लिये युद्ध के औजार , विविध किस्म के वाहन (गाड़ियाँ, रथ , आदि) , पोत एवं नौकायें , भवन , आदि का निर्माण काष्ठ से किया जाता था। पीटर्सन की डिक्शनरी , जातक (ii,18; V,159; VI, 427; IV, 207; V,पृष्ठ 242) , ऐनु0 रिपो0 आर्क0 सर्वे0 इण्डिया (1912-13, पृष्ठ 53) , आदि ऐतिहासिक स्रोतों से ऐसे उद्योगों की काष्ठ-उत्पादन से सम्बन्धित निर्माण प्रक्रिया एवं उनमें प्रयोग किये जाने वाले उपकरण और प्रयुक्त औद्योगिकीकरण की विस्तृत जानकारी प्राप्त होती है । ऐसी जानकारी से काष्ठ-उद्योग में प्रयुक्त प्रौद्योगिकी के आमूल परिवर्तन भी ज्ञात होते हैं जो इस उद्योग की तात्कालीन् विकासशील औद्योगिकीकरण की स्थिति को अभिव्यक्त करते हैं।

इस काल के दौरान् निजि क्षेत्र में चर्म उद्योग भी बहुत अधिक प्रसिद्ध था । इस उद्योग का बहुत अधिक विकास पाया गया। कौटिल्य अर्थशास्त्र (ii,II) , एरियन (इण्डिका XVI) , आदि से ऐतिहासिक स्रोतों से ज्ञात होता है कि अनेक उत्तम किस्म के चर्म का निर्माण किया जाता

था और उनका अनेक चर्मवस्तुओं के निर्माण में प्रयोग किया जाता था । उदाहरणार्थ- सफेद चमड़े के जूते , सैनिक वस्त्र , वाद्य यन्त्र , मशक , आदि । ऐसी वस्तुओं के निर्माण में उत्पादन प्रक्रिया , उनमें प्रयुक्त उपकरण और प्रौद्योगिकी बहुत अधिक विकसित थी जिसका विस्तृत विवेचन इस उद्योग के औद्योगिकीकरण को अभिव्यक्त करता है । ऐसी औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को राज्य की ओर से परोक्ष सहयोग प्राप्त होता था जिसके फलस्वरूप यह उद्योग अधिक विकसित हुआ।

इस काल के दौरान् निजि क्षेत्र में कुटीर उद्योग के रूप में अनेक अन्य उद्योग भी बहुत अधिक विकसित हुये। उदाहरणार्थ- मूर्ति निर्माण , भवन निर्माण , स्तम्भ निर्माण , आभूषण निर्माण , शिल्प निर्माण , वास्तुकला निर्माण , संग-तराशी कला निर्माण , कृषीय-उपकरण निर्माण , आयुर्वेदिक औषधियों का निर्माण , सुगन्धित पदार्थों (तेल , इत्र, आदि) व रंग और गोंद निर्माण , आदि से सम्बन्धित उद्योग । कौटिल्य-अर्थशास्त्र, जातक (VI पृष्ठ 404; V पृष्ठ 322) एरियन (इण्डिका) , आदि ऐतिहासिक स्रोतों से ऐसे उद्योगों की उत्पादन प्रक्रिया , उत्पादन प्रौद्योगिकी, प्रयुक्त उपकरण, आदि की वृहद् जानकारी प्राप्त होती है। इनमें होने वाले आमूल परिवर्तनों की जानकारी से ऐसे उद्योगों के औद्योगिकीकरण की यथास्थिति अभिव्यक्त होती

है जो काफी उन्नति अवस्था में पायी गयी और इसमें राज्य का आर्थिक नीति के माध्यम से परोक्ष सहयोग पाया जाता था।

उल्लिखित विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि मगध और मौर्यकाल के दौरान् नियोजित आर्थिक नीति के फलस्वरूप सम्पूर्ण साम्राज्य के राज्य और निजि दोनों क्षेत्रों में युद्ध के औजार , सैन्यवाहन , भवन , वस्त्र , धातु , धातुई आभूषण , काष्ठ , चर्म , कृषीय उपकरण , वास्तुकला , आयुर्वेदिक औषिध, रंग और गोंद, आदि के निर्माण से सम्बन्धित उद्योगों का चरम्परकाष्ठा स्तर तक विकास हुआ । ऐसे उद्योगों में औद्योगिकीकरण की सतत् प्रक्रिया पायी गयी जो तात्कालीन् राज्य की आँशिक नियोजित आर्थिक नीति ओर विशिष्ट उद्योगों के औद्योगिकीकरण की विस्तृत विवेचन करती है। ऐसे विवेचन से मगध और मौर्य साम्राज्य के विशिष्ट उद्योगों की उन्नति प्रावस्था का अभिज्ञान होता है।

वर्तमान इतिहासकार के0 सी0 श्रीवास्तव और जसवन्त सिंह नेगी के अनुसार मगध एवं मौर्य काल के पश्चात् कुषाण एवं गुप्त काल विद्यमान रहा है जो कि 184 ई0 पू0 से 550 ई0 तक माना गया है । इस काल के अन्तर्गत कुषाण काल 184 ई0 पू0 से 318 ई0 तक और गुप्त काल 319 ई0 से 550 ई0 तक माना जाता है । कुषाण काल के दौरान् राजा कनिष्ठ

ही मुख्य राजा हुआ ।उसकी शासन-व्यवस्था राजतन्त्रीय व्यवस्था थी जो सैन्यबल पर आधरित थी जिसका प्रधान राजा होता था । इस व्यवस्था में मुख्य पदाधिकारी सैनिक ही होते थे जिनमें प्रमुख दण्डनायक एवं महादण्डनायक थे । ऐसी शासन-व्यवस्था की सबसे छोटी इकाई 'ग्राम्य' होती थी जिसके शासनाधिकारी 'ग्रामिक' कहलाते थे । इस काल के दौरान् राजा कुषाण के साम्राज्य में राजा एवं उसके सलाहकार सैन्य अधिकारियों के द्वारा अपनायी गयी किसी सुनियोजित आर्थिक नीति की कोई जानकारी नहीं प्राप्त होती है परन्तु इस काल में राजतन्त्रीय शासन-व्यवस्था द्वारा अनेक ऐसे आर्थिक उपाय अपनाये गये जिनसे वस्त्र उद्योग, धातु उद्योग , वास्तुकला उद्योग , आदि को विकासार्थ प्रोत्साहन मिला। इस सन्दर्भ में यूनानी और रोमन लेखकों के ऐतिहासिक लेखों से यह जानकारी प्राप्त होती है कि ऐसे उद्योगों की श्रेणियों अर्थात् संघों में बहुत अधिक वृद्धि हुई परन्तु राज्य की शासन-व्यवस्था ने उनके कार्य-कलापों को सख्ती के साथ नियन्त्रण में अपने आधीन रखा । ऐसे उद्योगों का बहुत अधिक विकास हुआ परन्तु उनमें औद्योगिकीकरण की यथास्थिति की जानकारी अस्पष्ट है।

कुषाण साम्राज्य के पतन के पश्चात् भारत में गुप्त साम्राज्य का अभ्युदय हुआ । गुप्त साम्राज्य के मुख्य शासक चन्द्रगुप्त प्रथम , समुद्र गुप्त, चन्द्रगुप्त द्वितीय 'विक्रमादित्य' , कुमार गुप्त प्रथम , स्कन्दगुप्त , पुरूगुप्त ,

कुमारगुप्त द्वितीय , बुधगुप्त , नरसिंहगुप्त 'बालादित्य' , भानुगुप्त , वैन्यगुप्त, कुमारगुप्त तृतीय और विष्णुगुप्त थे । गुप्तकाल के दौरान् गुप्त साम्राज्य की राजतन्त्रात्मक शासन-व्यवस्था पायी गयी । ऐसी शासन-व्यवस्था का प्रधान सम्राट होता था जिसके आधीन राज्य की शासन-व्यवस्था की कुशल संचालन के लिये एक मन्त्रीमण्डल अर्थात् परिषद् होता था । इसके सदस्यों को अमात्य (सचिव) कहा जाता था । केन्द्रीय प्रशासन हेतु अनेक मुख्य अधिकारी होते थे जो राज्य के प्रशासन में सम्राट को सहायता करते थे । उदाहरणार्थ- प्रतिहार एवं महाप्रतिहार , महासेनापति , महासन्धिविग्रहिक (युद्ध एवं शान्ति का मन्त्री) , विनयस्थितिस्थापक (धर्म सम्बन्धी मामलों का प्रधान अधिकारी), आदि । गुप्त साम्राज्य अनेक छोटे-छोटे राज्यों में बाँटा गया था और प्रत्येक राज्य के शासन हेतु केन्द्रीय शासन-व्यवस्था के अधीन राज्य शासन-व्यवस्था स्थापित की गयी थी । राज्य शासन-व्यवस्था का प्रधान राज्यपाल होता था जिसे उपरिकमहाराज कहा जाता था। इसके आधीन राज्य के वर्गीकृत छोटे-छोटे भागों अर्थात् जिलों में प्रशासन हेतु प्रधान अधिकारी विषयपति होता था जिसकी सहायता हेतु एक समिति होती थी जिसमें चार सदस्य (i) नगरश्रेष्ठि (नगर के महाजनों का प्रमुख) , (ii) सार्थवाहक (व्यवसायियों का प्रधान), (iii) प्रथम कुलिक (प्रधान शिल्पी) और (iv) प्रथम कायस्थ (मुख्य लेखक) होते थे । ऐसी शासन-व्यवस्था की अन्तिम छोटी इकाई 'ग्राम' होती थी जिसका प्रधान ग्रामिक (मुखिया) होता था । इस प्रकार की समग्र

शासन-व्यवस्था की सहायता से सम्राट अपने साम्राज्य के राजनीतिक , सामाजिक और आर्थिक क्रिया-कलापों का संचालन करता था । ऐतिहासिक सूत्रों से ऐसी कोई जानकारी नहीं प्राप्त होता है कि औद्योगिकी विकास और औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में राज्य की कोई सुनियोजित आर्थिक नीति रही होगी । सैन्य-शास्त्रों के निर्माण से सम्बन्धित उद्योगों पर राज्य का सख्त नियन्त्रण था । इस काल के दौरान् वस्त्र निर्माण , सैन्य - अस्त्र निर्माण , कृषीय - उपकरण निर्माण , आदि से सम्बन्धित उद्योग विकसित हुये और उनकी उत्पादन गुणवत्ता में सुधार हुआ । परन्तु तात्कालीन् अस्थिर राजनैतिक परिस्थितियों के कारण विद्यमान पारम्परिक कुटीर उद्योग एवं व्यवसाय में कोई विशेष विकासजनक परिवर्तन नहीं हुये । इससे यह प्रतीत होता है कि औद्योगिक उत्पादन प्रक्रिया, उसमें प्रयुक्त उपकरणों एवं प्रौद्योगिकी में नवीकरण अवश्यक हुआ होगा , परन्तु इस सन्दर्भ में काई महत्वपूर्ण ऐतिहासिक विवेचन न प्राप्त होने के आधार पर यही, ज्ञात होता है कि इस काल के दौरान् गुप्त साम्राज्य में राज्य की नियोजित आर्थिक नीति के अभाव में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निष्क्रिय थी और औद्योगिकीकरण का सामान्यतः अभाव था।

भारतीय आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण के उल्लिखित संक्षिप्त विवेचन से अन्ततः यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि भारत में प्राचीन काल

के दौरान् मानव सभ्यता का द्रुत गति से क्रमिक विकास हुआ आर यहाँ पर सामान्यतः राजतन्त्रात्मक शासन-व्यवस्था विद्यमान रही जिसके तहत् औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में सुनियोजित आर्थिक नीति का अभाव पाया गया । राज्य के विविध आर्थिक उपायों और परोक्ष सहयोग से कुटीर उद्योग के रूप में आनेक उद्योगों का विकास हुआ । इन उद्योगों में कुशल उद्यमियों ने आत्म- बल एवं विवेक से उत्पादन प्रक्रिया और उसमें प्रयोग किये जाने वाले उपकरण एवं प्रौद्योगिकी में अनेक आमूल परिवर्तन किये जिसके फलस्वरूप सैन्य - अस्त्र , सैन्यवाहन , कृषीय-उपकरण , भवन निर्माण , काष्ठ , धातु , चर्म , वास्तुकला (शिल्पकला), आभूषण , आयुर्वेदिक औषधि , परिवहन निर्माण , आदि उद्योगों के क्रमिक विकास में स्वायत्त औद्योगिकीकरण पाया गया । इसको भारत म औद्योगिकीकरण की शैशव अवस्था के रूप में विचार किया जा सकता है।

2.2 - मध्यकालीन भारत में आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण

इतिहासकार को0 अ0 अन्तोनोवा , विपिन बिहारी सिन्हा , लईक अहमद , पी0 एन0 चोपड़ा , एम0 एन0 दास और हरिशचन्द्र वर्मा के अनुसार छठवीं सदी से सतरहवीं सदी के अन्त तक भारत मे मध्यकाल रहा है । इस सम्पूर्ण मध्य काल के दौरान् छठवीं सदी से पन्द्रहवीं सदी के मध्य तक दिल्ली सल्तनत काल और पन्द्रहवीं सदी के मध्य से सतरहवीं सदी के अन्त तक मुगल काल माना जाता है । दिल्ली सल्तनत काल के दौरान् दिल्ली सल्तनल धर्म तथा सैन्य शक्ति पर आधारित धर्म-प्रधान राजतांत्रिक राज्य था । इस काल के दौरान् राजा को सुल्तान कहा जाता था जिसका प्रशासन में सर्वोच्च स्थान होता था । सल्तलन काल के दौरान् भारत के मुख्य सुल्तान मुहम्मद गोरी , कुतुबुद्दीन ऐबक , शम्सुद्दीन इल्तुतमिश और उसके उत्तराधिकारी, गयासुद्दीन बलवन और उसके (बलवन) उत्तराधिकारी , अलाउद्दीन खिलजी, मुहम्मद बिन तुगलक , फिरोज शाह तुगलक , सैयद वंश और लोदी वंश थे । ये सुल्तान अपने आप को ईश्वर का प्रतिनिधि मानते थे और वे पूर्णतया स्वेच्छाचारी एवं निरंकुश होते थे । सल्तनत काल के दौरान् राज्य की शासन-व्यवस्था केन्द्रीय , प्रान्तीय और स्थानीय स्तरीय होती थी । केन्द्रीय शासन-व्यवस्था में सुल्तान और उसके मन्त्रियों की प्रधानता थी और इन्हीं के सहयोग से केन्द्रीय शासन-व्यवस्था को संचालित किया जाता था । सुल्तान साम्राज्य

का केवल सर्वोच्च संचालक ही नहीं बल्कि राज्य का निर्णायक , कानून का सूत्राधार और सेनाओं का सेनापति भी होता था । सुल्तान के आधीन राज्य की शासन - व्यवस्था के कुशल संचालन हेतु एक मन्त्री - परिषद होता था जिसे मजलिस - ए - खाश कहा जाता था । सुल्तान की सहायता

हेतु इस मन्त्री - परिषद में चार मन्त्री होते थे जो इस प्रकार हैं - (i) वजीर (वजीर सुल्तान का प्रधानमंन्त्री होता था) , (ii) अरीज - ए - मुमालिक (सेनामंन्त्री) , (iii) दीवाने - ए - इंशा (आलेख विभाग) और (iv) दीवान - ए - रिसालत (अपील मंन्त्री) । इन चारों मन्त्रियों के सहयोग से सुल्तान केन्द्रीय प्रशासन चलाते थे । दिल्ली सल्तनल अनेक छोटे - छोटे प्रान्तों में विभक्त था और प्रत्येक प्रान्त के शासनार्थ केन्द्रीय शासन - व्यवस्था के आधीन प्रान्तीय शासन - व्यवस्था स्थापित की गयी थी। प्रान्त के शासन - व्यवस्था का संचालन प्रान्तपति करता था जिसे नायब , वली या मुक्ती कहा जाता था । इन प्रान्तपतियों की नियुक्ति एवं निष्काषन सुल्तान के द्वारा स्वेच्छापूर्वक किया जाता था । प्रान्तपतियों का प्रमुख कार्य प्रान्तों में शान्ति व्यवस्था स्थापित करना , करों की वसूली करवाना तथा न्यायिक मामलों को हल करना था । प्रत्येक प्रान्त कई छोटे - छोटे भागों में बटे होते थे जिन्हें जिला या शिक्क कहा जाता था और इसका अधिकारी 'अलीम' या 'नाजीम' कहलाता था । इस शासन - व्यवस्था की सबसे छोटी इकाई गाँव होता था जिसके लिये ' मुक्ती ' उत्तरदायी होता था । अतः यह स्पष्ट होता है कि सल्लनत काल के दौरान् देश की शासन - व्यवस्था अत्याधिक उत्तम

प्रकार की थी जिसकी सहायता से सुल्तान अपने सल्तनल के समस्त राजनीतिक, सामाजिक और आर्थिक क्रिया - कलापों का संचालन करता था । इस काल के दौरान् लोगों का मुख्य पेशा कृषि , उद्योग एवं व्यापार था । उपलब्ध ऐतिहासिक साक्ष्यों से यह ज्ञात होता है कि सम्पूर्ण सल्तनल काल के दौरान् सभी शासक आन्तरिक एवं वाह्य युद्धों में ही उलझे रहे और उन्हें आर्थिक जीवन कों सुव्यवस्थित करने तथा देश की अर्थव्यवस्था के सर्वांगीण विकासार्थ सुनियोजित आर्थिक नीति को अपनाने का मौका नहीं मिला । इसके साथ ही तात्कालीन शासकों में सृजनात्मक प्रतिभा की कमी थी अतः वे किसी भी प्रकार का आर्थिक सुधार लाने में असफल रहे । इस प्रकार से इस काल के दौरान् सुनियोजित आर्थिक नीति के अभाव में अधिक औद्योगिक विकास नहीं हो सका और औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया शिथिल पायी गयी ।

ऐतिहासिक अध्ययन से यह ज्ञात होता है कि सल्तनत काल के दौरान् तात्कालीन राजतन्त्रीय शासन - व्यवस्था के द्वारा अपनाये गये विविध आर्थिक उपायों के फलस्वरूप वस्त्र , धातु , कागज , चीनी , चर्म , शीशा , जहाज निर्माण , आदि अनेक महत्वपूर्ण उद्योगों का विकास हुआ और इन उद्योगों की उत्पादन की गुणवत्ता में उत्कृष्टता पायी गयी । इसके आधार पर यह कहा जा सकता है कि इस काल के दौरान् उद्योगों की उत्पादन प्रक्रिया एवं प्रौद्योगिकी , प्रयुक्त उपकरण , आदि में स्वायत्तापूर्ण नवीकरण निश्चित रूप से हुआ होगा । उस समय सार्वजनिक एवं निजि दोनों क्षेत्रों में उद्योग

स्थापित किये गये थे । सार्वजनिक क्षेत्र में स्थापित् उद्योग ' शाही का कारखाने ' कहलाते थे जिनमें सुल्तान एवं राजदरबार के लोगों के आवश्यकता की वस्तुयें बनायी जाती थी । इन कारखानों में सुनार , किमखाब या रेशम तैयार करने वाले , कसीदाकार , दर्जी, चित्रकार , आदि अनेक कुशल कारीगर कार्यरत थे । इन उद्योगों में प्रयोग किये जान वाले उपकरण एवं प्रयुक्त प्रौद्योगिकी अत्याधिक विकसित थी जो सार्वजनिक उद्योगों में औद्योगिकीकरण को अभिव्यक्त करते हैं । उस समय राज्य में अनेक कुटीर उद्योग विद्यमान थे जो वंश परम्परागत ढंग से चलाये जाते थे । इन कुटीर उद्योगों का विकास राज्य के अनेक आर्थिक उपायों एवं अप्रत्यक्ष सहयोग से हुआ । मुख्य रूप से इन कुटीर उद्योगों का वास्तविक विकास कर्मठ - उद्योगपतियों के प्रयास से हुआ और उनमें उपयोग किये जाने वाले उपकरण , उत्पादन प्रक्रिया एवं प्रौद्योगिकी में अनेक आमूल परिवर्तन हुये जिसके फलस्वरूप दरी , चटाई , कालीन , नकली जवाहरात के निर्माण , सुगन्धित द्रव्य , आदि कुटीर उद्योगों के क्रमिक विकास में स्वायत्त औद्योगिकीकरण पाया गया ।

सल्तनत काल के दौरान् निजि क्षेत्र में वस्त्र उद्योग काफी उन्नति प्रावस्था में था । इस उद्योग में उत्तम किस्म के सूती , ऊनी , रेशमी वस्त्रों का निर्माण किया जाता था । वस्त्र निर्माण में प्रयोग की जाने वाली प्रक्रिया, प्रयुक्त उपकरण एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी में निरन्तर क्रमिक आमूल परिवर्तन हुये । इससे इस उद्योग की कताई , बुनाई , रंगाई , छपाई , जरी का काम,

आदि के पारम्परिक प्रक्रिया एवं इसमें प्रयोग किये जाने वाले उपकरणों में सतत् नवीकरण की जानकारी प्राप्त होता है परन्तु वस्त्र उद्योग का विकास प्रशासन के अप्रत्यक्ष सहयोग एवं निजि उद्यमियों के कठोर परिश्रम से हुआ। इस प्रकार से सुनियोजित आर्थिक नीति के अभाव में औद्योगिकीकरण का सामान्यतः अभाव पाया गया ।

इस काल के दौरान् निजि क्षेत्र में उद्योगपतियों के प्रयास से धातु उद्योग का विकास हुआ । तात्कालीन धातु उद्योग अनेक प्रकार की धातुओं पर आधारित थे । उदाहरणार्थ- स्वर्ण , रजत , ताम्र , पीतल , सीस , लोह, टिन , आदि । इन धातुओं की ढ़लाई , गढ़ाई एवं शुद्धीकरण , आदि की पर्याप्त जानकारी विद्यमान थी । ऐसी धातुओं का उपयोग सामान्यतः आभूषण , नक्काशीदार बर्तन , कृषीय - उपकरण , सामरिक औजार (तलवार , वरछे , वल्लम , आदि) कलमदान , कलात्मक सन्दूकें , आदि के निर्माण में प्रयोग किया जाता था । ऐतिहासिक विवेचन से यह ज्ञात होता है कि इस काल के दौरान् स्वर्ण एवं रजत से निर्मित नक्काशीदार बर्तन एवं आभूषण , अलंकृत नक्काशीदार कलमदान व्यापक पैमाने पर प्रयोग किया जाता था। उस समय अनेक बहुमूल्य धातुओं जैसे - स्वर्ण , रजत , अबरख , रत्न , मणि , बहुमूल्य पत्थर, आदि का अलंकरण के रूप में व्यापक स्तर पर उपयोग किया जाता था । ऐसे ऐतिहासिक विवेचन से नक्काशी एवं अलंकरण कला और धातुई वस्तुओं के निर्माण में प्रयुक्त

उपकरण , प्रौद्योगिकी , आदि में सतत् परिवर्तनों की विस्तृत जानकारी प्राप्त होती है जिससे यह ज्ञात होता है कि धातु उद्योग में बहुत अधिक औद्योगिकीकरण हुआ ।

दिल्ली सल्तनत के पतन के पश्चात् भारत में मुगल काल पाया गया । इस काल के दौरान् अनेक विख्यात बादशाह बाबर , हुमायूँ , शेरशाह सूरी , अकबर , जहाँगीर , शाहजहाँ औरंगजेब, बहादुर शाह , फरूखसियर रफी - उद् - दरजात , रफी - उद् - दौला और मुहम्मद शाह, आदि थे । ऐतिहासिक विवेचन से यह ज्ञात होता है कि मुगल शासन व्यवस्था का प्रधान बादशाह होता था । उसकी यह व्यवस्था स्वेच्छाचारी एवं निरंकुश राजतन्त्र पर आधरित थी । इसमें किसी मन्त्री - मण्डल की व्यवस्था नहीं थी बल्कि यह शासन - व्यवस्था केन्द्रीय , प्रान्तीय , सरकार (जिला) और परगना स्तरीय थी । उस समय बादशाह को परामर्श देने तथा साम्राज्य के प्रशासनतन्त्र के कुशल सचालनार्थ केन्द्र में अनेक विभागों की व्यवस्था थी । प्रत्येक विभाग के लिये एक अधिकारी की नियुक्त की जाती थी जो उस विभाग का सचिव या मन्त्री कहलाता था । तात्कालीन शासन - व्यवस्था के अन्तर्गत केन्द्र में नियुक्त किये जाने वाले - वकील (प्रधान मन्त्री), वजीर (अर्थ विभाग का प्रधान) , मोहतासिव (आचरण निरीक्षण विभाग का प्रधान) , दारोग - ए - डाक चौकी (डाक एवं गुप्तचर विभाग का प्रधान) , आदि प्रमुख अधिकारी थे । प्रशासन की सुविधा की दृष्टि से सम्पूर्ण साम्राज्य कई प्रान्तों में विभक्त था प्रत्येक प्रान्त का मुख्य अधिकारी सिपहसालार (नाजीम) होता था । उसका प्रमुख कार्य प्रान्त में शान्ति व्यवस्था कायम रखना , भूमि कर के रूप में फसल संग्रह में सहायता करना तथा राजकीय नियमों एवं आदेशों का पालन करना था । इसके अतिरिक्त प्रान्त में अन्य अधिकारी - दीवान (राजस्व अधिकारी) , बख्शी (सैनिक अधिकारी),

दीवान - ए - बयतत (इमारत , कारखाना और सड़क सुरक्षा अधिकारी), कोतवाल (पुलिस प्रधान) , आदि होते थे जो सिपहसालार के आधीन कार्य करते थे । प्रत्येक प्रान्त में कई जिला (सरकारें) होते थे जिसका प्रधान प्रशासक 'फौजदार' होता था । इस शासन - व्यवस्था के अन्तर्गत् प्रत्येक जिले को अनेक पगरनों में बांट दिया गया था जिसका प्रधान अधिकारी 'शिकन्दर' कहलाता था जो शासन के प्रति शान्ति एव सुव्यवस्था हेतु उत्तरदायी होता था इस शासन - व्यवस्था की सबसे छोटी एवं अन्तिम इकाई 'गांव' होती थी जिसका प्रधान 'मुकद्दम' कहलाता था । अत. इस विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि मुगलकालीन शासन - व्यवस्था अत्याधिक सुदृढ़ थी जिसकी सहायता से मुगल शासक अपने सम्पूर्ण साम्राज्य के समस्त राजनीतिक , सामाजिक एवं आर्थिक क्रिया - कलापों का संचालन करते थे।

उल्लिखित मुगल शासन –व्यवस्था के अन्तर्गत देश के औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में कोई शाही सक्रिय भूमिका नहीं पायी गयी । ऐतिहासिक अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि तात्कालीन राजनीतिक परिस्थितियाँ विप्लवपूर्ण थीं जिनके अन्तर्गत समग्र औद्योगिक विकास के परिक्षेत्र में सुनियोजित शाही आर्थिक नीति का अभाव पाया गया । शाही दरबार और सैन्यबल की आवश्यकताओं की तुष्टि हेतु विविध वस्तुओं के निर्माण से सम्बन्धित शाही कारखाने थे जिनकों शाही संरक्षण प्राप्त थे । उदाहरणार्थ- अस्त्र - शस्त्र निर्माण , भवन निर्माण , परिवहन साधन निर्माण , आदि के कारखानें । ऐसे उद्योगों के विकासार्थ सीमित शाही आर्थिक नीति पायी गयी । इसके फलस्वरूप तात्कालीन शाही उद्योगों की उत्पादन प्रक्रिया , प्रौद्योगिकी और प्रयुक्त उपकरणों में नवीकरण पाया गया जिससे उत्कृष्ट किस्म की तोपें , तलवारें , बरछे , सैन्यवाहन , किले , मन्दिर , मस्जिद , आदि

का व्यापक स्तर पर निर्माण हुआ । इससे यह स्पष्ट होता है कि शाही उद्योगों में शाही प्रेरित औद्योगिकीकरण हुआ । शाही प्रश्रय प्राप्त उद्योगों के अतिरिक्त अन्य उद्योगों में ओद्योगिकीकरण हेतु शाही आर्थिक नीति का अभाव रहा । अतः शाही प्रश्रय प्राप्त उद्योगों के अलावा अन्य उद्योगों का विकास एवं उनमे औद्योगिकीकरण स्वतः प्रेरित था जिसमें शासन - व्यवस्था के प्रत्यक्ष योगदान का अभाव था।

मुगल साम्राज्य में अधिकांश उद्योग स्थानीय रूप में पाये गये जिनको कुटीर उद्योग की श्रेणी माना जा सकता है । कृषि पर आधारित अनेक उद्योग विकसित हुये जो वंशानुक्रम हस्तान्तरण के आधार पर पाये गये । कृषीय-कार्य पद्वति में तात्कालीन परिवर्तन होने के परिणाम–स्वरूप कृषीय- उपकरणों के निर्माण में नवीकरण पाया गया । यह नवीकरण की प्रक्रिया कृषीय-उपकरण निर्माण उद्योग के औद्योगिकीकरण को व्यक्त करती है। उदाहरणार्थ- धान की कुटाई , तेल पेराई , रस्सी बटाई , रेशम के कीड़े पालकर उनसे रेशम निकालने , कपास चुनकर उनमें से बिनौली निकालने , गुड़ बनाने , नील बनाने, शोरा बनाने , सूत व रेशम की कताई करने , डलिया निर्माण, आदि के उद्योग। इन उद्योगों के अतिरिक्त सूती , रेशमी और ऊनी वस्त्र उद्योग बहुत अधिक विकसित हुये । इन उद्योगों में शाही आर्थिक नीति के अभाव के बावजूद भी सूत की कताई , बुनाई , रंगाई , छपाई , कढ़ाई , आदि प्रक्रियाओं में बहुत अधिक नवप्रवर्तन हुये और परिष्कृत किस्म के उपकरणों का व्यापक स्तर पर प्रयोग

किया जाने लगा । विविध किस्म के वस्त्रों के निर्माण के परिक्षेत्र में अनुसन्धान व विकास कार्य बड़े पैमाने पर हुआ जिसके परिणामस्वरूप सूती , रेशमी और ऊनी वस्त्रों की गुणवत्ता में अत्यधिक सुधार हुआ । नये किस्म के सूती वस्त्र - बैरामी , शानबफ , शीरीबफ , कत्तने रूमी , आदि निर्मित हुये । ढ़ाके के मलमल के वस्त्र - मलमले ग्रास , सरकारेअली , आबेरवान , शवनम , आदि और बंगाल एवं गुजरात के रेशम के वस्त्र विश्वविख्यात् थे । काबुल , काश्मीर और राजस्थान के उत्कृष्ट किस्म के ऊनी वस्त्र बहुत मशहूर थे । इन तथ्यों से यह सुस्पष्ट होता है कि शाही आर्थिक नीति के अभाव के बावजूद भी सूती रेशमी और ऊनी वस्त्रों के उद्योगों में औद्योगिकीकरण विद्यमान था जिसका ऐतिहासिक ग्रन्थों में विस्तृत विवेचन नहीं है । अतः ऐसा अनुमान है कि इन उद्योगों में औद्योगिकीकरण काफी हुआ हो गया।

गैर - कृषीय अनेक उद्योगों के विकास के परिक्षेत्र में शाही आर्थिक नीति का अभाव था फिर भी ऐसे उद्योगों का स्वतः प्रेरित कुटीर उद्योग के रूप में बहुत अधिक विकास हुआ जिनमें धातु उद्योग का विकास अवलोकनीय है । लोहा एवं इस्पात , स्वर्ण , रजत , जस्ता , टिन , शीशा , ताँबा , पीतल, अभ्रक , आदि के उत्पादन के उद्योग बहुत अधिक विकसित हुये । इन धातुओं के शुद्धीकरण , गलाई और ढ़लाई की प्रक्रियाओं में नवीकरण हुआ । मिश्रित धातु पीतल के निर्माण में अनुसन्धान और विकास - कार्य व्यापक स्तर पर

पाये गये । बहुमूल्य धातु स्वर्ण , रजत , ताँबा , आदि का व्यापक स्तर पर प्रयोग उत्कृष्ट किस्म के अलंकृत आभूषणों , मन्दिरों और मस्जिदों के निर्माण में किया जाने लगा । ऐतिहासिक विवेचन से यह विदित होता है कि उत्कृष्ट किस्म की विविध धातुओं का उत्पादन किया गया जिनका बड़े पैमाने पर सुनियोजित ढंग से प्रयोग करके विविध प्रकार के विश्वविख्यात उत्पादन किये गये । उनमें लोहे की लाट , लोहे की शहतीर , घरिया , तलवारें , वरछे , धनुष-बाण , कवच , ढ़ाल, कमरबन्द हथियार , तोप के गोले , बन्दूक , कृषीय उपकरण , घरेलू बर्तन, आदि वस्तुओं का उत्पादन विशेषरूप से उल्लेखनीय रहा । स्वर्ण और रजत का बड़े पैमाने पर उपयोग करके सुन्दर जड़ाऊ आभूषण और बर्तन उत्पादित किये गये जिन पर सुन्दर चित्रकारी होती थी | उदाहरणार्थ- पानदान , अबखोराज , छोटे-बड़े प्याले , हुक्का , मोमबत्ती दान , कलमदान, सन्दूक , रकाबी , आदि बनाये जाते थे । ताँबे और पीतल का बड़े पैमाने पर प्रयोग करके शाही और घरेलू वस्तुओं का निर्माण किया जाता था। उदाहरणार्थ- मन्दिरों , मस्जिदों को सुसज्जित करना , बन्दूक और तोपों का अलंकरण करना, घरेलू उपयोग के बर्तन का निर्माण , मूर्ति - निर्माण , आदि।

इतिहासकार लईक अहमद के अनुसार शीशा उद्योग भी बहुत विकसित पाया गया । देश के समग्र भाग में कुटीर उद्योग के रूप में इस उद्योग का विकास हुआ । गैर- मुस्लिम दक्षिणी राज्यों में यह उद्योग बहुत अधिक विकसित हुआ । इस उद्योग के क्षेत्र में शाही आर्थिक नीति नहीं पायी गयी

फिर भी उत्कृष्ट किस्म के मीनाकारी पूर्ण विविध प्रकार के उत्पादन किये गये जो विश्वविख्यात् हुये । इसमें शीशे के निर्माण की प्रक्रिया , प्रौद्योगिकी और प्रयुक्त उपकरणों में बहुमूल्य अनुसन्धान कार्य किये गये जिनके फलस्वरूप विविध किस्म के आकर्षक अन्तिम उत्पादन सम्भव हो सके जिनकी बहुत अधिक ख्याति हुई । उदाहरणार्थ- मीनाकारी की गयी बोतलें , पीकदान , हुक्के के प्याले , तश्तरियाँ , गुलदस्ते , दर्पण , ऐनक , चूड़ियाँ , कंगन , मदिरा - पान के प्याले, आदि । मन्दिरों , मस्जिदों , शाही प्रासादों , किलों, दुर्गों , आदि के अन्तः अलंकरण में उत्कृष्ट किस्म के आकर्षक मीनाकारी पूर्ण शीशे का बड़े पैमाने पर प्रयोग किया गया । इससे यह विदित् होता है कि शाही आर्थिक नीति न होने के बावजूद शीशा उद्योग में स्वतः औद्योगिकीकरण बहुत अधिक हुआ ।

इतिहासकार अमीर खुसरों और चीनी यात्री माहुआन के लेख और अन्य ऐतिहासिक ग्रन्थों से यह ज्ञात होता है कि शाही आर्थिक नीति के अभाव के बावजूद कागज उद्योग में स्वतः प्रेरित औद्योगिकीकरण हुआ । उत्तम किस्म के शामी अथवा सीरियन कागज का निर्माण किया जाता था । वृक्ष की छाल से स्वेत चमकीले कागज का उत्पादन होता था जिनके मुख्य उत्पादन केन्द्र उत्तरी भारत में पटना , दिल्ली , राजगीर , अवध , अहमदाबाद , गया , शहजादपुर , सियालकोट , आदि थे । इस उद्योग में मानसिंधी , नूरपुरी तथा जहाँगीरी तीन प्रकार के कागज बनाये जाते थे । मानसिंधी कागज में रेशमी

बनावट, श्वेत रंग तथा टिकाऊपन होता था जो अत्याधिक प्रसिद्ध था। लाहौर और आगरा में कागज निर्माण के शाही कारखान थे । काश्मीर मे सर्वोत्तम कागज निर्माण किया जाता था जिसमे प्रयुक्त उत्पादन प्रक्रिया में कागज की सफाई का उत्तम तरीका प्रयोग किया जाता था। विभिन्न प्रकार क प्रयोजनों के लिये विभिन्न प्रकार के कागजों का निर्माण किया जाता था। उदाहरणार्थ- शाही फरमानों के लिये शोभायुक्त कागज, समाचार पत्रों और लेखों के लिये टिकाऊ कागज, आदि । इस उद्योग में कागज निर्माण की प्रक्रिया बहुत अधिक विकसित हुई जिसक विकास में बहुत अधिक शोध-कार्य किये गये। इसके फलस्वरूप इस उद्योग का स्वतः औद्योगिकीकरण बहुत अधिक पाया गया।

इतिहासकार पी0एन0 चोपड़ा, बी0 एन0 पुरी एवं एम0 एन0 दास के अनुसार परिवहन साधन निर्माण उद्योग के रूप में जहाज निर्माण उद्योग विशेष रूप से विकसित हुआ जिसमें नावों, समुद्री जहाज बड़ी संख्या में निर्मित किये जाते थे।इन जहाजों के निर्माण में काष्ठ, लोहा, आदि का व्यापक स्तर पर प्रयोग किया जाता था। जहाज निर्माण के अलावा परिवहन साधन के अन्य उद्योग भी विकसित हुये जो थल परिवहन के वाहन के निर्माण से सम्बन्धित थे। इन उद्योगों में सैन्यबल एवं सामान्य जनता की आवश्यकता के अनुसार विविध प्रकार के वाहनों का निर्माण किया जाता था जिनमें पहियों का बृहद् उपयोग होता था । इसमें लोहे , लकड़ी

और पीतल का बड़े पैमाने पर प्रयोग किया जाता था और इसकी निर्माण प्रक्रिया काफी उन्नति थी । इन तथ्यों से यह विदित् होता है कि यह उद्योग भी बहुत अधिक विकसित हुआ परन्तु इसके विकास मे शाही योगदान प्रशंसनीय नहीं था । अन्य देशों की तुलना में भारतीय परिवहन निर्माण उद्योग का विकास बहुत कम हुआ । इसमें निर्माण प्रक्रिया और उसमें पयुक्त प्रौद्योगिकी के नवप्रवर्तन की पर्याप्त जानकारी प्राप्त नहीं हे जिससे यह स्पष्ट होता है कि शाही आर्थिक नीति के अभाव मे इस उद्योग में स्वतः प्रेरित औद्योगिकीकरण नगण्य था।

इतिहासकार को0अ0 अन्तोनोवा और हरिशचन्द्र वर्मा के अनुसार इस काल के दौरान् अनेक अन्य उद्योग भी विकसित हुये । उदाहरणार्थ- चर्म उद्योग , चीनी उद्योग , मिट्टी के बर्तन उद्योग , सुगन्धित द्रव के उद्योग , वास्तुकला उद्योग , खिलोने तथा गुड़िया बनाने के उद्योग , खपड़ा उद्योग , आदि । शाही आर्थिक नीति के अभाव में इन उद्योगों का कुटीर उद्योग के रूप में विकास हुआ जिनमें सीमित औद्योगिकीकरण के लक्षण पाये गये। ऐसे उद्योगों के विकास से मुगल कालीन सभ्यता और संस्कृति के उत्थान का बोध होता है। इन उद्योगों में प्रयोग की जाने वाली उत्पादन प्रक्रिया श्रम-प्रधान थी । इसमें प्रयुक्त प्रौद्योगिकी एवं उपकरणों में नवीकरण से सम्बन्धित पर्याप्त जानकारी के अभाव में यही स्पष्ट होता है कि इनका औद्योगिकीकरण बहुत कम हुआ किन्तु इन उद्योगों के अन्तिम उत्पादन का वाणिज्यीकरण अत्याधिक

हुआ जिसके विस्तृत विवेचन से भारतीय मुगल काल के अन्तिम चरण के इतिहास में ऐसे औद्योगिकीकरण और विस्तृत वाणिज्यीकरण का अनूठा योगदान पाया गया।

उल्लिखित सल्तनत काल एवं मुगल काल के दौरान भारतीय आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण के संक्षिप्त विवेचन से यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि सम्पूर्ण मध्यकाल के दौरान् भारत में राजनीतिक अस्थिरता का दौर था जिसमें सभी राज्यों में राजतान्त्रिक शास-व्यवस्था विद्यमान थी । ऐसी शासन-व्यवस्था में सरकारी आर्थिक नीति राजस्व वसूली और शासन-व्यवस्था के संचालन से सम्बन्धित व्ययों तक सीमित रही । ऐसी कोई सुनियोजित आर्थिक नीति नहीं थी जो समग्र औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण हेतु अपनायी जा सकती । ऐसी सरकारी आर्थिक नीति के अभाव में आमतौर पर कुटीर उद्योग के रूप में लोहा एवं इस्पात उद्योग, पीतल, ताँबा, स्वर्ण,रजत,आदि से सम्बन्धित धातु उद्योग, सूती,रेशमी एवं ऊनी वस्त्र उद्योग,कृषीय-उपकरण निर्माण उद्योग,शीशा उद्योग, परिवहन निर्माण उद्योग,चर्म उद्योग, आदि का बहुत अधिक विकास हुआ।इन उद्योगों में बहुत अधिक शोध-कार्य हुये जिससे इन उद्योगों में प्रयोग की जाने वाली निर्माण प्रक्रिया और प्रौद्योगिकी में नवप्रवर्तन हुये जिनके फलस्वरूप विविध किस्म के उत्कृष्ट गुणवत्ता युक्त अन्तिम उत्पादन किये गये जो विश्वविख्यात्

हुये । इस जानकारी से यह स्पष्ट होता है कि सुनियाजित आर्थिक नीति के अभाव के बावजूद इन उद्योगों का स्वतः प्रेरित सीमित औद्योगिकीकरण हुआ ।

— — — — — —

2.3- आँग्लकालीन भारत में आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण

इतिहासकार एस0 सी0 राय चोधरी , को0 अ0 अन्तोनोवा और ग्रि0 ग्रि0 कोतोव्सकी के अनुसार भारत में सोलहवीं सदी के उत्तरार्द्ध में मुगल शासन का द्रुति गति से पतन हुआ ओर इस काल के दोरान् भारतीय राजनीतिक अस्थिरता चरम पराकाष्ठा - स्तर तक पहुँच चुकी थी । ऐसी राजनीति अस्थिरता के दोर में मुगल , मराठा , सिख और दक्षिणी राज्यो में परस्पर वैमनस्य एवं कौटिल्यतापूर्ण राजनीति सम्वन्ध विद्यमान थे । उनमें राष्ट्रीय एकता के अभाव के कारण भारत में विदेशी शक्तियों को पदार्पण करने का स्वर्ण अवसर प्राप्त हुआ । सतरहवीं सदी के दौरान भारत मे फ्रान्सीसियों और आँग्लकों का पदार्पण हुआ । भारत में आये आँग्लकों का मुख्य उद्देश्य व्यावसायिक लाभोपार्जन तक सीमित था । ऐसे व्यावसायिक उद्देश्य को प्राप्त करने हेतु अठारहवीं सदी के प्रारम्भ में भारत में आँग्लकों की एक व्यावसायिक कम्पनी की प्रस्थापना हुई जो कि ' आँग्ल ईस्ट इण्डिया कम्पनी ' के नाम से जानी गयी । भारत में इंग्लैण्ड की प्रभुसत्ता के आधीन इस कम्पनी ने व्यावसायिक संगठन के रूप में अपना अस्तिव स्थापित किया किन्तु बाद में इस कम्पनी में व्यावसायिक लाभोपार्जन महत्वाकाँक्षा के साथ-साथ राजनीतिक प्रभुसत्ता की महत्वाकाँक्षी का भी अभ्युदय हुआ । इस कारण से भारत में इंग्लैण्ड की प्रभुसत्ता के अधीन यह कम्पनी एक स्वायत्त राजनीतिक संगठन के रूप में परिणत

हो गयी । भारत के अनेक देशी शासकों के द्वारा उसको स्वायत्त शासन के अधिकार दिये गये जिसके फलस्वरूप उसकी अपनी सैन्य - व्यवस्था का गठन हुआ जिसके बल पर वह अपने व्यावसायिक एवं राजनीतिक प्रभुसत्ता के उद्देश्यों को प्राप्त करने के क्षेत्र में सक्रिय हो गयी । इसी काल के दौरान भारत में उसके प्रतिद्वन्दी के रूप में फ्रान्सीसियों ने भी अपने व्यावसायिक लाभोपार्जन एवं राजनीतिक प्रभुसत्ता की महत्वकांक्षा की तुष्टि हेतु भारतीय शासकों के साथ गठबन्धन करके अपना अस्तित्व कायम किया । तात्कालीन राजनीतिक परिस्थितियों में आँग्लकों , फ्रान्सीसियों और देशी शासकों के बीच बहुत से घमासान युद्ध हुये जिनके परिणाम स्वरूप फ्रान्सीसियों को पराजित होकर भारत से पलायन करना पड़ा और शैनः शैनः भारतीय स्वतन्त्र राजाओं का पतन होता गया । अन्ततः आँग्ल ईस्ट इण्डिया कम्पनी विजयी हुई और भारत में उसका विस्तृत औपनिवेशिक साम्राज्य स्थापित हुआ ।

भारत में आँग्ल ईस्ट इण्डिया कम्पनी के काल के दौरान द्वैध-शासन प्रणाली विद्यमान थी जिसके अन्तर्गत बोर्ड ऑफ कन्ट्रोल और इस कम्पनी के कोर्ट ऑफ डायरेक्टर्स की प्रशासन-व्यवस्था था। इस शासन - व्यवस्था में ईस्ट इण्डिया कम्पनी का गवर्नर और इस कम्पनी के मित्रवत देशी नवाब मिलकर शासन कार्य करते थे परन्तु दोनों के शासन का क्षेत्र पृथक -पृथक था । कम्पनी नवाबों की ओर से एक दीवान के रूप में कार्य करती थी जिसका प्रमुख कार्य

बाहरी खतरों से नवाब के राज्य की रक्षा करना और उसके राज्य में सभी महत्वपूर्ण राजस्व की वसूली करना था । नवाब राज्य में फौजदारी , दीवानी और पुलिस प्रशासन का कार्य करते थे । इस प्रकार से द्वैध - शासन-व्यवस्था के अन्तर्गत कम्पनी के पास सत्ता और धन था परन्तु उसके पास कोई प्रशासनिक दायित्व नहीं था और नवाबों के पास केवल प्रशासनिक दायित्व था परन्तु उसके पास सत्ता और धन का अधिकार नहीं था । सन् 1767 ई0 में इस कम्पनी के गवर्नर लार्ड क्लाइव के चले जाने के पश्चात् सन 1772 में वारेन हेस्टिंग्स ने इस कम्पनी के गवर्नर का पदभार ग्रहण किया और उसने इस कम्पनी की द्वैध - शासन-व्यवस्था को समाप्त कर देश में इस कम्पनी की एकाधिकारी शासन - व्यवस्था को कायम किया । इस शासन - व्यवस्था के अन्तर्गत् एक बोर्ड ऑफ रेवेन्यू अर्थात् राजस्व बोर्ड स्थापित किया गया जिसके अन्तर्गत प्रत्येक जिले में एक कलैक्टर नियुक्त किया जाता था और लगान की वसूली में उसकी सहायता हेतु भारतीय अधिकारी नियुक्त होते थे । प्रत्येक जिले में एक सिविल कोर्ट स्थापित किया गया था जिसका अध्यक्ष कलैक्टर होता था और उसके सहायक भारतीय अधिकारी होते थे । इसके अतिरिक्त प्रत्येक जिले में एक अपराध अदालत भी स्थापित की गयी जिसके अध्यक्ष भारतीय काजी होते थे जो अपने जिले के कलैक्टर के अधीन कार्य करते थे । इस विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि इस कम्पनी का देश पर एकाधिकारी शासन विद्यमान था । इस शासन - व्यवस्था की आर्थिक नीति का मुख्य उद्देश्य

इंग्लैण्ड के लिये अधिकतम लाभोपार्जन करना था । इतिहासकार रजनी पामदत्त के अनुसार " इस कम्पनी का उद्देश्य ब्रिटिश माल के लिये मण्डियों की तलाश करना नहीं था बल्कि भारत के ऐसे सामान की सप्लाई पर कब्जा करना था जो इंग्लैण्ड और यूरोप के अन्य देशों में आसानी से बिक सकता हो।"[1]
इससे यह प्रतीत होता है कि भारत में इस कम्पनी की अपनी आर्थिक नीति का मुख्य उद्देश्य भारतीय उद्योगों का पतन करना और इंग्लैण्ड के उद्योगों का विकास करना था । उसकी भारतीय आर्थिक नीति विकासात्मक न होकर शोषणात्मक थी । ऐसी आर्थिक नीति के परिणाम-स्वरूप भारतीय औद्योगिक क्षेत्र गम्भीर रूप से प्रभावित हुआ और इस क्षेत्र में औद्योगिकीकारण के स्थान पर विऔद्योगिकीकरण निरन्तर वृद्धिमान हुआ ।

इतिहासकार पी0 ई0 रोबर्टस और पी0 एल0 शर्मा के अनुसार अठारहवीं सदी के उत्तरार्द्ध तक भारत के उद्योग- धन्धे एवं कला-कोशल अपने चर्मोत्कर्ष पर थे । देश में अनेक प्रकार के उद्योग कुटीर उद्योग के रूप में विकसित प्रावस्था में विद्यमान थे । उदाहरणार्थ- वस्त्र उद्योग , कागज उद्योग, जूट उद्योग , चर्म उद्योग , नील उद्योग , जलपोत निर्माण उद्योग , धातु बर्तन निर्माण उद्योग , मिट्टी बर्तन निर्माण उद्योग एवं अन्य हस्तशिल्प कलाओं

---

1. डॉ0 सत्या एम0 राय (संपादित), भारत में उपनिवेशवाद और राष्ट्रवाद, 1990 पृष्ठ संख्या - 20।

पर आधारित उद्योग , आदि । इनमें से अधिकांश उद्योग ढ़ाका , मुरादाबाद, मंदुरा , मुर्शिदाबाद , तंजौर , श्रीनगर , पूना , आगरा , बनारस , लखनऊ, आदि जेसे प्रसिद्ध नगरों में केन्द्रित थे । इन उद्योगों के द्वारा उत्पादित वस्तुयें विश्वविख्यात् थे ओर उन्हें इंग्लेण्ड सहित अन्य यूरोपीय देशों को निर्यात किया जाता था । इन्हीं ओद्योगिक केन्द्रों से ईस्ट-इण्डिया कम्पनी के एजेण्ट इन वस्तुओं को खरीदकर यूरोपीय बाजारों में स्वयं बेचते थे इस प्रकार से इन उद्योगों के द्वारा उत्पादित वस्तुयें ईस्ट - इण्डिया कम्पनी के व्यापार का प्रमुख आधार थीं । किन्तु बाद में कम्पनी की राजनीतिक महत्वाकांक्षाओं के कारण आर्थिक शोषण तथा दमनकारीपूर्ण आर्थिक नीति अपनायी जाने लगी । तात्कालीन आर्थिक नीति के तहत् कम्पनी के द्वारा भारतीय उद्योगों को नष्ट करने एवं इंग्लैण्ड में बने औद्योगिक वस्तुओं को भारतीय बाजारों में बेचने हेतु ठोस कदम उठाये गये । इस प्रकार से धीरे-धीरे भारतीय उद्योगों का पतन होता गया और अन्ततः भारत आँग्ल उद्योगों हेतु कच्चे माल का पूर्तिकर्ता तथा उसके द्वारा उत्पादित औद्योगिक वस्तुओं की खपत का बाजार बन गया । अतः इस प्रकार विवेचन से यह निष्कर्ष निकलता है कि ईस्ट-इण्डिया कम्पनी के कूटनीतिक प्रहार से भारतीय उद्योगों का द्रुति गति से पतन हुआ और भारत कृषि पर आधारित देश बन गया । इस कम्पनी के सम्पूर्ण शासन काल के दौरान् भारतीय उद्योगों का विकास नहीं हुआ । अपवाद स्वरूप केवल उन भारतीय उद्योगों का थोड़ा बहुत विकास हुआ जिसने ब्रिटिश उद्योगों को कच्चा माल प्राप्त होते थे ।

इस प्रकार से तात्कालीन आर्थिक नीति के तहत् भारत में विऔद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर वृद्धिमान् रही ।

आँग्ल ईस्ट-इण्डिया कम्पनी के शासनकाल के दौरान् भारत से भेजे गये औद्योगिक कच्चा माल एवं पूँजी के द्वारा ब्रिटेन के उद्योगों को विकास करने का सुनहरा अवसर मिला । अठारहवीं सदी के उत्तरार्द्ध औरउन्नीसवीं सदी के पूर्वार्द्ध तक अर्थात लगभग सन् 1750 से सन् 1850 के बीच में ब्रिटिश उद्योगों में महान परिवर्तन हुये । ये परिवर्तन इतने आधिक उल्लेखनीय एवं व्यापक थे कि उन्हें 'औद्योगिक क्रान्ति ' की संज्ञा दी गयी । इस औद्योगिक क्रान्ति के तहत् ब्रिटेन में परम्परागत प्रौद्योगिकी पर आधारित कुटीर उद्योगों के स्थान पर आधुनिक प्रौद्योगिकी से युक्त वृहत् काय उद्योगों का विकास हुआ । इसके सम्बन्ध में साउथ गैट का कथन है कि "औद्योगिक क्रान्ति औद्योगिक पद्धति में परिवर्तन थी , इसमें दस्तकारी के स्थान पर शक्ति द्वारा चालित यन्त्रों से काम लिया जाने लगा तथा ओद्योगिक संगठन के अन्तर्गत घरों के बदले कारखानों में काम होने लगा"[1] इस प्रकार से औद्योगिक क्रान्ति के परिणामस्वरूप ब्रिटेन में उद्योगों का तीव्र गति से विकास हुआ , उत्पादन कार्य बड़े - बड़े वाष्प चालित ईन्जनों से चलने वाली मशीनों एवं उपकरणों से किया जाने लगा और

---

1. साउथ गैट , इंग्लैण्ड का आर्थिक इतिहास, पृष्ठ संख्या- 123 |

उत्पादन संगठन में व्यापक पैमाने पर बदलाव आया अर्थात उत्पादन संगठन गृह प्रणाली के स्थान पर कारखाना प्रणाली में परिवर्तित हो गया और औद्योगिक ढांचे में महत्वपूर्ण बदलाव आया जिसके फलस्वरूप ब्रिटेन की सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था में क्रमिक परिवर्तन हुये । औद्योगिक क्रान्ति के पूर्व ब्रिटेन एक कृषि प्रधान देश था और वहाँ की अधिकांश जन संख्या कृषि पर आधारित थी । बिट्रेन की तात्कालीन उद्योग कुटीर उद्योग के रूप में अत्यन्त् अविकसित प्रावस्था में विद्यमान थे । कृषकों के द्वारा कृषि - कार्यों से खाली होने के पश्चात् अपने शेष समय में घर पर परिवार के सदस्यों के सहयोग से कुटीर उद्योग चलाये जाते थे । इस प्रकार से औद्योगिक क्रान्ति क पूर्व ब्रिटेन म कृषि और हस्तशिल्प उद्योग दोनों मिश्रित रूप में विद्यमान थे । औद्योगिक क्रान्ति के परिणामस्वरूप ब्रिटेन की अर्थव्यवस्था में व्यापक पैमाने पर आमूल परिवर्तन हुये और ब्रिटेन कृषि प्रधान देश के स्थान पर सम्पूर्ण विश्व में एक उद्योग प्रधान देश बन गया । समस्त कुटीर उद्योग बड़े पैमाने पर वृहत् काय उद्योगों में परिवर्तित हो गये और उनमें उत्पादन कार्य स्वचालित मशीनों से किया जाने लगा । ब्रितानी उद्योगों के उत्पादन की मात्रा में लगातार वृद्धि होने के कारण ब्रिटेन के बाजार क्षेत्र में द्रुतिगति से विस्तार हुआ जिसके परिणामस्वरूप वहाँ की औद्योगिक वस्तुयें राष्ट्रीय बाजार में ही नहीं बल्कि अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में बेची जाने लगीं। इस प्रकार से यातायात एवं संवहन के साधनों का विकास हुआ । ब्रिटेन की औद्योगिक क्रान्ति की प्रधान विशेषतायें इस प्रकार हैं:-

1. औद्योगिक क्रान्ति के दौरान् अनेक महत्वपूर्ण विकास हुये जिन में से अभियान्त्रिकी का विकास इस औद्योगिक क्रान्ति की सबसे महत्वपूर्ण एवं प्रधान विशेषता है क्योंकि अभियान्त्रिकी के विकास के अभाव में औद्योगिक विकास नहीं हो सकता है । अभियान्त्रिकी विकास के तहत् ब्रिटेन में अनेक प्रकार के वाष्प चालित इन्जनों का निर्माण एवं उनमें सुधार कार्य किया गया। सूती वस्त्र , जूट , चीनी , लोहा एवं इस्पात , कागज , कोयला , आदि वृहत् काय उद्योगों के विकासार्थ विविध प्रकार के मशीनों एवं स्वचालित उपकरणों का निर्माण किया गया । इसके साथ ही यातायात के विकास हेतु विविध प्रकार के यन्त्रों , रेल के ईन्जन , बैगन , रोडरोलर मशीन , मोटर गाड़िया , जलपोत हेतु आवश्यक वाष्प इन्जन , कृषि कार्य हेतु ट्रैक्टर , शक्ति चालित जलपम्प , आदि का भी व्यापक पैमाने पर आविष्कार , निर्माण एवं विकास कार्य हुआ ।

2. ब्रिटेन की औद्योगिक क्रान्ति का सूत्रपात वस्त्र उद्योग से ही हुआ। औद्योगिक क्रान्ति के दौरान् सूती वस्त्र उद्योग के विकासार्थ कई प्रकार की मशीनों और यन्त्रों का आविष्कार एवं उनका विकास किया गया जिसके परिणामस्वरूप इस उद्योग का व्यापक पैमाने पर विकास हुआ और औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर वृद्धिमान रही । उदाहरणार्थ- जेम्सवाट के द्वारा वाष्प - चालित ईन्जन , बुनाई सुविधा हेतु 'जान' के द्वारा स्वचालित फ्लाईंग शटल , तकुओं को घुमाने हेतु जेम्स हरग्रीब्स के द्वारा स्पिनिंग जेनी , आर्कराइट के द्वारा

जल शक्ति से चालित वाटर - फ्रेम , महीन एवं मजबूत सूत कातने हेतु क्राम्पटन के द्वारा म्यूल , रायट्स के द्वारा शक्ति चाहित करघे , टेलर के द्वारा टर्कीरेड रंगाई की प्रौद्योगिकी , थामस वेल के द्वारा ताँबे के सिलिण्डर से छापने की प्रौद्योगिकी , आदि । इन आविष्कारों के परिणामस्वरूप ब्रिटेन में सूती वस्त्र उद्योग का चरम पराकाष्ठा स्तर तक विकास हुआ ।

3. ब्रिटेन की औद्योगिकी क्रान्ति के इतिहास में कोयला उद्योग का बड़ा महत्वपूर्ण स्थान था .क्यों कि कोयला उद्योग के विकास के अभाव में औद्योगिक क्रान्तिकासफल होना संभव नहीं था। अत: इस ओद्योगिक क्रान्ति के दौरान् सर्वप्रथम कोयला उद्योग के विकास पर विशेष ध्यान दिया गया ओर इस उद्योग से सम्बन्धित विविध प्रकार की मशीनों , स्वचालित उपकरणों एवं प्रौद्योगिकी का आविष्कार व उनका विकास हुआ । उदाहरणार्थ- कोयला खानों से पानी निकालने हेतु वाष्प- इन्जन से चालित जल पम्प , खानों में प्रकाश हेतु सेफ्टी लैम्प , खानों से प्रदूषित वायु निकासी पंखें , खानों से कोयला निकालने हेतु तारों से बने रस्से , रेल , कोयला काटने का यन्त्र , लिफ्ट, गेस से प्रकाश करना , गैस - चूल्हा , इनकेनडेसेण्ट मेण्टल , कोयला परत को गिरने से बचाने हेतु 'स्तम्भ और पोल" प्रणाली , 'लागवाल' प्रणाली, आदि । इस प्रकार से औद्योगिक क्रान्ति के दौरान् इन आविष्कारों के फलस्वरूप कोयला उद्योग का पूर्णतः विकास हुआ एवं उसमें औद्योगिकीकरण प्रक्रिया को प्रोत्साहन मिला ।

4. इस औद्योगिक क्रान्ति के दौरान् ब्रिटेन में रसायन उद्योग का तीव्र गति से विकास हुआ । इस उद्योग के विकासार्थ विविध प्रकार के अनुसंन्धान एवं विकास कार्य किये गये जिसके आधार पर उद्योग के अन्तर्गत विविध प्रकार की रासायनिक वस्तुओं का व्यापक पैमाने पर उत्पादन संभव हो सका । इन विविध प्रकार के रसायनिक उत्पादों के आधार पर अन्य उद्योगों को विकसित होने का अच्छा अवसर प्राप्त हुआ उदाहरणार्थ - वस्त्र उद्योग के विकास हेतु वस्त्र की रंगाई , छपाई एवं धुलाई हेतु विविध प्रकार के रसायनिक पदार्थ ; पेण्ट एवं वानिर्श , प्लास्टिक , कृत्रिम धागा , कृत्रिम रबड़ , विविध प्रकार की औषधियाँ , कीटनाशक दवाइयाँ , नाइट्रोजन युक्त उर्वरक एवं डिटर्जेण्ट , आदि ।

5. औद्योगिक क्रान्ति के परिणामस्वरूप ब्रिटेन में औद्यागिक उत्पादन में व्यापक मात्रा में वृद्धि होने के कारण औद्योगिक वस्तुओं को बाजारों तक पहुँचाने एवं विभिन्न क्षेत्रों से औद्योगिक कच्चे माल को औद्योगिक केन्द्रों तक लाने हेतु यातायात के साधनों का विकास किया जाना नितान्त आवश्यक हो गया । अतः तात्कालीन आवश्यकतानुसार रेलवे एवं जहाजरानी जैसे दो महत्वूपर्ण परिवहन साधनों का विकास हुआ । इन परिवहन को चलाने हेतु वाष्प - चालित ईन्जनों का आविष्कार , निर्माण एवं उनका विकास हुआ । इसके पश्चात् समय - समय पर रेलवे एवं जहाजरानी को आधुनिक

बनाने हेतु अनेक स्वचालित यन्त्रों का आविष्कार एवं उनका विकास हुआ। इस प्रकार से औद्योगिक क्रान्ति के दौरान् रेलवे एवं जहाजरानी का चरम पराकाष्ठा स्तर तक विकास हुआ और उसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर क्रियाशील रही ।

उल्लिखित विवेचन से यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि ब्रिटेन में औद्योगिक क्रान्ति के दौरान् औद्योगिक विकासार्थ विविध प्रकार के वाष्प चालित इन्जनों एवं यन्त्रों का आविष्कार , निर्माण एवं उनका विकास हुआ जिसके फलस्वरूप अनेक नवीन वृहत् काय उद्योगों का जन्म हुआ । इस औद्योगिक क्रान्ति के फलस्वरूप ब्रिटेन में पूर्व स्थापित वस्त्र , लोहा एवं इस्पात , कोयला, आदि अनेक उद्योगों का द्रुति गति से आधुनिकीकरण हुआ। नयी औद्योगिक प्रौद्योगिकी एवं प्रणाली का आविष्कार हुआ । औद्योगिकी उत्पादन संगठन में आमूल परिवर्तन हुये और बाजार क्षेत्र का वृहद विस्तार हुआ । रसायनिक , अभियान्त्रिकी, आदि जैसे नवीन उद्योगों की नींव पड़ी और अनेकों सहायक एवं पूरक उद्योगों का विकास हुआ । इस प्रकार से औद्यागिक क्रान्ति के दौरान ब्रिटेन में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर वृद्धिमान रही और ब्रिटेन के समस्त उद्योगों का चरम पराकाष्ठा स्तर तक विकास हुआ है लेकिन ईस्ट - इण्डिया कम्पनी के द्वारा भारतीय उद्योगों के प्रति अपनायी गयी द्वेषपूर्ण आर्थिक नीति एवं प्रतिशोध की भावनाओं के परिणामस्वरूप ब्रिटेन की औद्योगिक क्रान्ति का भारतीय

उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में प्रत्यक्ष योगदान का पूर्णतः अभाव रहा । इस प्रकार से भारत में तात्कालीन ऑंग्ल शासन - व्यवस्था की उपयुक्त आर्थिक नीति के अभाव में ब्रिटेन की 'औद्योगिक क्रान्ति' भारतीय औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को प्रत्यक्ष रूप से अभिप्रेरित करने में विफल रही ।

इतिहासकार को0अ0 अन्तोनोवा और पार्थसारथि गुप्ता के अनुसार सन् 1857 के विद्रोह के पश्चात् भारत में ऑंग्ल शासन काल के एक युग अर्थात् ऑंग्ल ईस्ट - इण्डिया कम्पनी के शासन काल का पतन हुआ और ब्रिटेन की महारानी विक्टोरिया की घोषणा के साथ ऑंग्ल शासन काल के दूसरे युग का अभ्युदय हुआ जो कि सन् 1858 से लेकर भारतीय स्वतन्त्रता प्राप्ति के पूर्व सन् 1947 के लगभग मध्य तक विद्यमान रही । इस काल के दौरान भारत में ऑंग्ल शासनार्थ अनेक अधिनिम लागू किये गये। उदाहरणार्थ- भारत सरकार अधिनियम 1858, भारतीय काउन्सिल अधिनियम 1861, 1892, 1909, भारत सरकार अधिनियम 1919, और 1935 । पहली नवम्बर सन् 1858 को महारानी विक्टोरिया के एक घोषणा पत्र से ऑंग्ल ईस्ट - कम्पनी की शासन - व्यवस्था ऑंग्ल ताज के हाथों में हस्तान्तरित हो गयी । भारत में भारत सरकार अधिनियम 1858 के अन्तर्गत ऑंग्ल आसन - व्यवस्था में आमूल परिवर्तन करके उसको व्यावहारिक रूप दिया गया । इस अधिनियम के अनुसार

भारत में आँग्ल शासन - व्यवस्था एक नव गठित मन्त्रालय को हस्तान्तरित की गयी जिसके तत्वाधान में एक पन्द्रह सदस्यों की परामर्शदात्री परिषद् या इण्डिया काउन्सिल स्थापित् की गयी । इस काउन्सिल के अध्यक्ष को ' भारत-सचिव' कहा जाता था जो निश्चित रूप से आँग्ल संसद और आँग्ल मन्त्रिमण्डल का सदस्य होता था । इस काउन्सिल के सदस्य आँग्ल और भारतीय सिविल सेवा के उच्चाधिकारी होते थे । तात्कालीन आँग्ल शासन - व्यवस्था के अन्तर्गत एक आँग्ल गवर्नर होता था जो वाइसराय या उप शासक कहलाता था । यह वाइसराय देश में आँग्ल ताज के प्रत्यक्ष प्रतिनिधि के रूप में 'भारत-सचिव' के आधीन कार्य करता था जिसे इण्डिया काउन्सिल के तहत् कार्यकारणी परिषद् के सदस्यों को अनेक विभागों को सौंपने और महत्वपूर्ण कार्य करने हेतु सभी अधिकार प्राप्त थे । इस प्रकार से आँग्ल शासन काल के दूसरे युग में आँग्ल शासन - व्यवस्था में अनेक परिवर्तन हुये जिसके परिणामस्वरूप कुछ हद् तक आँग्लकों की भारतीय आर्थिक नीति में बदलाव आया और ब्रिटेन की औद्योगिकी क्रान्ति से परोक्ष रूप से अभिप्रेरित होकर भारतीय पूँजी--पतियों , ब्रिटेन की अनेक कम्पनियों एवं आँग्ल ईस्ट - इण्डिया कम्पनी के अवकाश प्राप्त अधिकारियों के द्वारा भारत में कुछ महत्वपूर्ण आधुनिक उद्योगों की स्थापना हेतु कदम उठाये गये । इस काल के दौरान् आँग्लकों की भारतीय आर्थिक नीति आँग्लकों के आर्थिक हितों के तहत् काफी उदारवादी हो गयी परन्तु भारत के समग्र औद्योगिक विकास के परिक्षेत्र में इस

नीति की शोषणात्मक प्रवृत्ति भी विद्यमान थी । अतः इस आर्थिक नीति के अन्तर्गत केवल उन्हीं भारतीय उद्योगों में औद्योगिकीकरण को प्रोत्साहित किया गया जो ब्रितानी उद्योगों के विकास और ऑग्ल शासकों के हित के लिये आवश्यक थे । भारत के अन्य उद्योगों का विकास भारतीय उद्यमियों के द्वारा किये गये स्वतः प्रयास के फलस्वरूप हुआ।

इतिहासकार आर0 सी0 दत्त , वी0 बी0 सिंह और आर0 मुखर्जी के अनुसार भारत में ऑग्ल आर्थिक नीति में नवीकरण एवं उसको व्यावहारिक रूप से लागू करने हेतु अनेक अधिनियम प्रस्थापित् किये गये । उदाहरणार्थ- कारखाना अधिनियम 1881 , नवीन कारखाना अधिनियम 1891 , चीनी उद्योग संरक्षण अधिनियम 1931 , मजदूरी भुगतान अधिनियम 1936 , बाँस कागज (संरक्षण) अधिनियम 1925 , मजदूरी विवाद अधिनियम 1929 , भारतीय मजदूरी संगठन अधिनियम 1926 , आदि । ऐसे अधिनियम के तहत् ऑग्ल सरकार के द्वारा अपनाये गये प्रावधानों का देश के औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान पाया गया । संरक्षण नीति के अन्तर्गत् सरकार के द्वारा तट-कर नीति की सहायता ली जाती थी जिसका मुख्य उद्देश्य देश के औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को तीव्र करने हेतु विदेशी आयातों पर तट-कर लगाकर विदेशी प्रतिस्पर्द्धा से स्वदेशी उद्योगों का संरक्षण करना था । इस संरक्षण नीति को अपनाने से देश के अनेक उद्योगों का विकास हुआ और औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया

को बढ़ावा मिला । आँग्ल शासन काल के दौरान् आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् भारतीय उद्योगों के सन्दर्भ में अपनायी जाने वाली संरक्षण नीति का संक्षिप्त विवेचन इस प्रकार है:-

ऐतिहासिक विवेचन से यह विदित होता है कि प्रथम विश्व युद्ध के पूर्व काल तक भारत में आँग्ल सरकार की आर्थिक नीति मूलतः मुक्त व्यापार की नीति थी जिसके परिणामस्वरूप भारतीय उद्योगों को विदेशी वस्तुओं से कठोर प्रतिस्पर्द्धा का सामना करना पड़ता था तथा देश में भारतीय उद्योगों का विकास एवं औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया अत्यन्त धीमी थी । प्रथम विश्वयुद्ध शुरू होने के पश्चात् युद्धकाल के दौरान् देशवासियों के द्वारा यह अनुभव किया गया कि भारतीय उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को तीव्र किया जाना चाहिये । अतः सन् 1916 में औद्योगिक आयोग का गठन किया गया जिसने सन् 1918 में तात्कालीन आँग्ल सरकार के समक्ष अपना प्रतिवेदन प्रस्तुत किया । इस प्रतिवेदन के माध्यम से औद्योगिक आयोग के द्वारा भारतीय औद्योगिक विकास हेतु कुछ सुझाव दिये गये । आँग्ल सरकार की भारतीय उद्योगों के प्रति द्वेषपूर्ण भावनाओं के कारण आँग्ल सरकार ने औद्योगिक आयोग के सुझावों पर कोई विशेष ध्यान नहीं दिये परन्तु भारतवासियों में राष्ट्रीय भावनायें जागृत होने एवं उनके द्वारा स्वदेशी उद्योगों के विकास की माँगे किये जाने के परिणामस्वरूप आँग्ल सरकार इस माँग को टाल न सकी और अन्ततः

उसे भारतीय उद्योगों के लिये संरक्षण नीति के सिद्धान्तों को स्वीकार करना पड़ा । सन् 1921 में सर इब्राहीम रहमतउल्ला की अध्यक्षता में तट - कर आयोग की स्थापना की गयी । सन् 1922 में तात्कालीन् सरकार के समक्ष इस आयोग के द्वारा अपना प्रतिवेदन प्रस्तुत किया गया और यह सिफारिश की गयी कि सरकार के द्वारा विशिष्ट भारतीय उद्योगों के विकास एवं औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को तीव्र करने के लिये विवेकपूर्ण संरक्षण नीति अपनायी जानी चाहिये अर्थात् सभी भारतीय उद्योगों को संरक्षण न देकर केवल उन उद्योगों के सोच - समझ कर संरक्षण दिया जाना चाहिये जो निम्नलिखित तीनों शर्तों को पूरा करते हैं:-

1. संरक्षण ऐसे उद्योगों को दिया जाना चाहिये जिनमें प्रयुक्त होने वाले प्राकृतिक साधन देश में ही पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध हों;

2. संरक्षण ऐसे उद्योगों को दिया जाना चाहिये जिनका विकास देश के लिये अत्यन्त् आवश्यक हो और संरक्षण के अभाव में ऐसे उद्योगों का विकास सम्भव न हो ; और

3. संरक्षण ऐसे उद्योगों को दिया जाना चाहिये जो भविष्य में आत्मनिर्भर बन सकें अर्थात् संरक्षण के अभाव में विदेशी प्रतिस्पर्द्धा का सामना कर सकें ।

तट - कर आयोग के द्वारा उपरोक्त लिखित तीन महत्वपूर्ण सुझावों के अतिरिक्त कुछ अन्य सुझाव दिये गये जो इस प्रकार हैं :-

(i) आधारभूत उद्योगों को संरक्षण निश्चित रूप से दिया जाना चाहिये;

(ii) ऐसे उद्योगों को संरक्षण दिया जाना चाहिये जो कम लागत पर अधिक उत्पादन कर सकें ;

(iii) ऐसे अद्योगों को संरक्षण दिया जाना चाहिये जो निर्शिचत समय में देश की सम्पूर्ण आवश्यकताओं की पूर्ति कर सकते हों ;

(iv) सरकार के द्वारा एक स्थायी 'तट - कर' बोर्ड की स्थापना की जानी चाहिये जो प्रार्थी उद्योगों की जाँच करके सरकार को संरक्षण हेतु सुझाव दे सकें ।

सन् 1923 में आँग्ल सरकार के द्वारा इस तट - कर आयोग की सभी सिफारिशों को स्वीकार कर लिया गया और सन् 1924 में तट - कर बोर्ड की स्थापना की गयी । इस तट - कर बोर्ड के द्वारा कुल 51 भारतीय औद्योगिक मामलों पर विचार किया गया और उन 13 उद्योगों को संरक्षण प्रदान किया गया जो विवेकपूर्ण संरक्षण नीति की तीनों शर्तों को पूरा करते

थे,जोकि अर्थशास्त्री तुलसी राम शर्मा एवं एस0डी0 सिंह चोहान के अनुसार वे इस प्रकार थ। "लोहा एवं इस्पात उद्योग,सूती वस्त्र उद्योग, भारी रसायन उद्योग, चीनी उद्योग, नमक उद्योग, कागज उद्योग, दियसलाई उद्योग, मेग्निशियम क्लोराइड उद्योग, गेहूँ उद्योग, स्वर्ण धागा उद्योग, रेशमी कीड़ों का पालन उद्योग , कृत्रिम रेशम वस्त्र उद्योग और चावल उद्योग।"[1] सन् 1923 से लेकर स्वतन्त्रता प्राप्ति के पूर्व काल के बीच तात्कालीन् आँग्ल सरकार की आर्थिक नीति के तहत् उल्लिखित संरक्षण प्राप्त उद्योगों का अत्याधिक विकास हुआ और उनमें उत्पादन प्रक्रिया, उत्पादन प्रोद्योगिकी, गुणवत्ता सुधार ,आदि के क्षेत्रों में अनेक नव प्रवर्तन हुये जिनसे उद्योगों में औद्योगिकीकरण को बढ़ावा मिला। कुछ महत्वपूर्ण तात्कालीन् संरक्षण प्राप्त उद्योगों का संक्षिप्त विवेचन इस प्रकार है:-

आँग्ल शासन काल के दौरान् सन् 1818 में भारत में आधुनिक पद्धति पर आधरित प्रथम सूती वस्त्र कारखाना कलकत्ता के पास हुसरी नामक स्थान पर स्थापित् किया गया लेकिन यह कारखाना सफल नहीं हो सका । इसके पश्चात् सन् 1854 में आधुनिक ढंग का दूसरा कारखाना बम्बई में कानजी डाबर द्वारा निजि क्षेत्र में स्थापित् किया गया । तत्पश्चात् धीरे-धीरे यह उद्योग देश के विभिन्न भागों में फेलने लगा । उदाहरणार्थ- अहमदाबाद, शोलापुर,

---

1. तुलती राम शर्मा एवं एस0 डी0 सिंह चौहान, इण्डियन इण्डस्ट्रीज, 1986, पृष्ठ संख्या- 95 ।

नागपुर , मद्रास , इन्द्रौर और कानपुर आदि । प्रारम्भ में इस उद्योग के विकास हेतु देश में अनुकूल वातावरण का अभाव रहा परन्तु बाद में आँग्ल सरकार के सक्रिय सहयोग और राष्ट्रीय भावनायें जागृत होने के फलस्वरूप इस उद्योग की काफी उन्नति हुई । प्रथम विश्वयुद्ध काल के दौरान् इस उद्योग को विकास करने का अच्छा अवसर प्राप्त हुआ किन्तु इस विश्वयुद्ध के पश्चात् 1929 की विश्वव्यापी आर्थिक मन्दी का इस उद्योग के विकास पर बहुत बुरा पड़ा क्योंकि इस मन्दी के कारण सूती वस्त्र की माँग में कमी आयी जिसके फल - स्वरूप सूती वस्त्र के मूल्य गिर गये और अधिकाँश कारखाने घाटे में चलने लगे । दूसरी ओर जापान एवं अमेरिका के सूती वस्त्र उद्योगों से भारतीय सूती वस्त्र उद्योग को कठोर प्रतिस्पर्द्धा की सामना करना पड़ा क्योंकि इन दोनों देशों के द्वारा भारत को सस्ते मूल्य पर सूती वस्त्र निर्यात किया जाता था । इस प्रकार भारतीय सूती वस्त्र उद्योग की स्थिति इतनी खराब थी कि इन कारखानों में कार्यरत् श्रमिकों की मजदूरी घटानी पड़ी जिसके फल - स्वरूप श्रमिकों ने सामान्य हड़ताल की और अधिकाँश सूती वस्त्र कारखाने बन्द हो गये। अतः इन कठिन परिस्थितियों में सन् 1926 में सूती वस्त्र उद्योग के द्वारा तात्कालीन आँग्ल सरकार से संरक्षण की माँग की गयी । सरकार ने इसी वर्ष इस उद्योग की स्थिति की जानकारी प्राप्त करने हेतु एक निमित्त तट - कर बोर्ड की नियुक्ति की । इस बोर्ड की सिफारिश पर आँग्ल सरकार के द्वारा तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् सन् 1929 में इस उद्योग को संरक्षण प्रदान किया गया जिसके

अनुसार सूती वस्त्र के आयात पर भारी तट - कर लगाया गया । इस संरक्षण नीति के तहत् विदेशी सूती वस्त्र के आयात में भारी कमी आयी और स्वदेशी सूती वस्त्र की माँग मे वृद्धि हुई जिसके फलस्वरूप स्वदेशी सूती वस्त्र उद्योग को विकास करने का पुनः स्वर्ण अवसर प्राप्त हुआ । द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान् यद्यापि इस उद्योग को कच्चे माल और मशीनों की उपलब्धि में भारी कठिनाइयों का सामना करना पड़ा , परन्तु संरक्षण के कारण इस उद्योग की प्रगति् पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ा । सन् 1927 से सन् 1947 अर्थात 20 वर्ष तक सूती वस्त्र उद्योग संरक्षण के आधीन् था । इस संरक्षण काल के दौरान् इस उद्योग के प्रत्येक क्षेत्र में अत्याधिक विकास हुआ । इस उद्योग के विकास के विषय में निम्नलिखित तालिका संख्या-1 प्रस्तुत है:-

तालिका संख्या- 1

सूती वस्त्र उद्योग की प्रगति्

वर्ष	मिलों की संख्या	तकुये हजार	करघे (ईकाई)	कर्मचारियों की संख्या	रूई का उपभोग (हजार गाठें)
1880	056	1,462	013,502	044,410	0,308
1885	087	2,146	016,537	067,186	0,597
1890	137	3,274	023,412	1,02,721	1,008
1895	148	3,810	035,338	1,38,669	1,342
1900	193	4,946	040,124	1,61,189	1,453
1905	197	5,163	050,139	1,95,277	1,879
1910	263	6,196	082,725	2,33,624	1,935
1915	272	6,849	1,08,00	2,56,00	2,103
1920	253	6,773	1,19,000	3,11,000	1,952
1925	337	8,511	1,54,00	3,68,000	2,226
1930	384	9,125	1,79,000	3,84,000	2,574
1935	365	9,685	1,99,000	4,15,00	3,123
1940	388	10,058	2,00,000	4,30,000	3,680
1945	417	10,238	2,02,00	5,10,00	4,900

स्रोत-डॉ0 शिवध्यान सिंह चौहान, औद्योगिक भारत (हिन्दी ग्रन्थ अकादमी संस्थान लखनऊ), 1985, पृष्ठ संख्या- 531 व 536 /

उपरोक्त तालिका सं-2 से यह विविद् है कि भारतीय सूती वस्त्र उद्योग प्रारम्भ से स्वतन्त्रता प्राप्ति के पूर्व तक तात्कालीन् आँग्ल शासन काल के दौरान् विकास के मार्ग पर अग्रसर रहा है । पहले की तुलना में बाद के वर्षो में इस उद्योग की मिलों , तकुओं , करधों , इस उद्योग में कार्यरत कर्मचारियों की संख्या और कच्चा माल के रूप में उपयोग किये जाने वाले रूई की मात्रा में लगातार वृद्धि हुई । इसके अतिरिक्त सम्पूर्ण संरक्षण काल (सन् 1927-47) के दौरान् सूती वस्त्र मिलों के उत्पादन , सूत एवं वस्त्र के आयात और निर्यात की स्थिति के विषय में निम्न लिखित तालिका संख्या-2 प्रस्तुत है:-

तालिका संख्या-2

सूती मिलों के उत्पादन की प्रगति

वर्ष	वस्त्र (करोड़ गज)			सूती (करोड़ पौण्ड)		
	उत्पादन	आयात	निर्यात	उत्पादन	आयात	निर्यात
1922-23	172.5	157.7	—	069.4	—	—
1926-27	225.9	175.9	018.0	080.7	04 9	05.5
1930-31	256.1	087.3	18.8	086.7	029°	03.6
1931-32	299.0	076.9	20 8	096.6	03.2	03.3
1932-33	317.0	120.3	16.9	101.1	04.5	02 7
1933-34	294.5	077.1	16.9	092.1	03.2	02 5
1934-35	339.7	093.3	15.7	100.1	03.4	02.1
1935-36	357.1	093.7	19.1	105.9	04.5	01.8
1936-36	357.1	075.3	22.3	105.1	02.9	01.9
1937-38	408.4	057.59	27.5	111.6	02.2	03.6
1938-39	426.9	063.1	20.5	130.3	03.6	03.4
1939-40	401.3	056.0	22.2	123.5	04.1	03.7
1940-41	426.9	044.0	41.0	134.9	01.9	07.8
1941-42	499.4	018.0	89.7	157.7	00.8	08.9
1942-43	410.9	001.0	94.3	153.4	00.1	03.4
1943-44	487.1	000.3	53.5	108.0	00.1	01.9
1944-45	472.6	000.5	47.6	165.1	—	01.7
1947-48	377.0	002.6	22.5	133.0	00.9	—

स्रोत-डॉ0 शिवध्यान सिंह चौहान्, औद्योगिक भारत,(हि0ग्र0अ0सं0,लखनऊ),1985, पृष्ठ संख्या-548

ऊपरोक्त तालिका सं0 2 से विदित है कि प्रथम विश्व युद्ध के उपरान्त् सन् 1927 में तात्कालीन आँग्ल सरकार के द्वारा भारतीय सूती वस्त्र उद्योग को तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् संरक्षण प्रदान किये जाने के फलस्वरूप , इस उद्योग के वस्त्र एवं सूत के उत्पादन में लगातार वृद्धि हुई , आयात में कमी आयी और निर्यात को बढ़ावा मिला था । द्वितीय विश्वयुद्ध समाप्त होने अर्थात सन् 1944-45 तक देश के सूती वस्त्र एवं सूत का आयात बन्द हो गया था और देश से पर्याप्त मात्रा में वस्त्र एवं सूत का निर्यात किया जाने लगा था । इस प्रकार से संरक्षण नीति के तहत् भारतीय सूती वस्त्र उद्योग का तीव्र गति से विकास हुआ और यह उद्योग स्वतन्त्रता से पूर्व भी देश की आवश्यकता के पूर्ति हेतु सक्षम था।

अर्थशास्त्री डॉ0एस0डी0सि0 चौहान, के० रजत राय , एस0 डी0 मेहता, बुचानन और तुलसी राम के अनुसार - आँग्ल शासन काल के दौरान् प्रथम विश्व युद्ध काल तक तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् भारतीय उद्योगों को संरक्षण नहीं प्राप्त था । ऐसी स्थिति में भी भारतीय सूती वस्त्र उद्योग का औद्योगिकीकरण प्रगतिशील था । ग्रेट ब्रिटेन से इस उद्योग के द्वारा उत्पादन प्रक्रिया से सम्बन्धित विविध मशीनों का आयात किया जाता था । परोक्ष रूप में इस उद्योग के औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में ग्रेट ब्रिटेन ने आवश्यक मशीनरी का निर्यात करके अभूतपूर्व सहयोग प्रदान किया । इसके अलावा इस उद्योग

को सस्ती दर पर उत्पादन प्रक्रिया के सभी साधन - कच्चा माल कपास , श्रम , विद्युत ऊर्जा , जल , रसायन , प्रोद्योगिकी , पूँजी आदि सहज उपलब्ध थे । विपणन , वित्तियन , वितरण और परिवहन की सुविधायें उपलब्ध होने के कारण औद्योगिकीकरण प्रक्रिया को परोक्ष सहयोग प्राप्त हुआ । इस प्रकार से यह विदित होता है कि प्रथम विश्व युद्ध क काल तक आँग्ल सरकार की आर्थिक नीति में औद्यागिक संरक्षण के अभाव के बावजूद इस उद्योग का पर्याप्त औद्योगिकीकरण हुआ । तत्पश्चात् विश्वयुद्ध और स्वतन्त्रता की प्राप्ति के पूर्व तक उद्योग के औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में आर्थिक स्थिति में अनेक परिवर्तन हुये । आँग्ल सरकार ने प्रथम विश्वयुद्ध के पश्चात् अपनी आर्थिक नीति के तहत् उस उद्योग को संरक्षण प्रदान किया । विश्वव्यापी आर्थिक मन्दी, अमेरिका और जापान के उत्कृष्ट प्रौद्योगिकी के कारण देशी बाजार में उत्पन्न कड़ी प्रतिस्पर्द्धा , उपलब्ध उत्पादन प्रक्रिया सम्बन्धी साधनों की आपूर्ति के अभाव एवं मूल्य में अभिवृद्धि आदि व्यावधानों से आर्थिक परिस्थिति विषम हो गयी । ऐसी स्थिति में आँग्ल सरकार के द्वारा इस उद्योग को जो संरक्षण प्रदान किया गया वह इस उद्योग के औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में अत्याधिक सहायक हुआ ।

उपरोक्त आर्थिक वातावरण में आँग्ल सरकार की आर्थिक नीति के तहत् द्वितीय विश्वयुद्ध काल में इस उद्योग में प्रयुक्त सभी प्रकार की मशीनों

के विदेशी आयात का प्रतिस्थापन् करने का प्रयास किया गया । स्वदेशी मशीनों के निर्माण में आत्मनिर्भरता लाने का प्रयास किया गया । सन् 1939 में प्रथम टैक्सटाइल मशीनरी कारपोरेशन लि0 की स्थापना की गयी । सन् 1943 में टेक्समाको (ग्वालियर) लि0 की स्थापना हुई । यह कम्पनी धुनाई मशीन का बड़े पैमाने पर उत्पादन करने लगी । सन् 1946 में टेक्सटाइल मशीनरी कारपोरेशन ने अपना मशीनरी उत्पादन प्रारम्भ किया । इन प्रयासों के अतिरिक्त कुछ अन्य कम्पनियों के द्वारा मशीनरी निर्माण हेतु कारखाने स्थापित् किये गये । उदाहरणार्थ[1]

(1) टैक्सटूल कम्पनी लि0 , कोयम्बटूर (मद्रास), 1946;

(2) नेशनल मशीनरी मैन्यू-फैकचरर्स लि0, कालवे (बम्बई), 1947 ;

(3) मशीनरी मैन्यूफैक्चरर्स कारपोरेशन लि0, कलकत्ता, 1947 ;

(4) मैसूर मशीनरी मैन्यूफैक्चरर्स लि0, बंगलौर, 1947 ;

(5) रामकृष्ण इंडस्ट्रियल्स, कोयम्बटूर ।

उपरोक्त लिखित मशीनरी निर्माण कारखानों के द्वारा सूती - वस्त्र उद्योग से सम्बन्धित अधिकाँश मशीनों का निर्माण किया जाता था। उदाहरणार्थ-

---

1. डॉ0 शिवध्यान सिहं चौहान, औद्योगिक भारत , (हिं0 ग्र0 स0 लखनऊ), सन् 1985, पृष्ठ संख्या - 137 ।

फूँकनी मशीनें , धुनाई ईन्जन , नक्शे चौखटे , कन्धे , उड़न चौखटे , गोलाकार चौखटे , तानालपेटन मशीनें , ताना पुराई मशीनें , सुताई अथवा सज्जीकरण मशीनें , सामान्य एवं स्वचालित करघे , जिगर्स छपाई मशीनों , मर्सेराइजिंग मशीनें , विरंजन मशीनें , धुलाई मशीनें , पोलियमराइजिंग मशीनें और चिकनाई करने की मशीनें आदि ।

इस प्रकार से इन कारखानों के द्वारा सूती वस्त्र उद्योग से सम्बन्धित इन मशीनों के निर्माण किये जाने के फल-स्वरूप तीव्र गति से मशीनीकरण हुआ । स्वदेशी मशीनों से आयात की जाने वाली मशीनों का बड़े पैमाने पर प्रतिस्थापन् हुआ । परम्परागत् मशीनों के स्थान पर हस्तचालित ओर स्वचालित आधुनिक मशीनों का भी आविष्कार हुआ जिनसे इस उद्योग की उत्पादन -क्षमता में वृद्धि हुई । ग्रेट ब्रिटेन में प्रशिक्षित प्रबन्धक , अभियान्त्रिकी अभियन्ता , धुनाई , कताई और बुनाई विशेषज्ञों की अभिवृद्धि से इस उद्योग के औद्योगिकीकरण पर अनुकूल प्रभाव पड़ा। उत्पादन प्रक्रिया के प्रौद्योगिकी में उत्कृष्टता उत्पन्न होने के फल- स्वरूप इस उद्योग का औद्योगिकीकरण बहुत अधिक हुआ । इस उद्योग में रंगाई प्रसाधन और अन्य रसायन से सम्बन्धित् विदेशी निर्भरता के समाप्त किये जानें के प्रयास किये गये । विरंजन , रंगाई और छपाई की प्रक्रियाओं में नव प्रवर्तन किया गया । इसके फल - स्वरूप इस उद्योग का औद्योगिकीकरण बहुत अधिक प्रभावित हुआ । उत्पादन प्रक्रिया में प्रयुक्त होने

वाली ऊर्जा की पर्याप्त आपूर्ति के क्षेत्र में टाटा हाइड्रो इलेक्ट्रिक योजना , पेंकारा हाइड्रो इलेक्ट्रिक योजना और मेटूर बाँध निर्माण आदि से इस उद्योग की औद्योगिकीकरण को अत्याधिक बल प्राप्त हुआ । श्रम गुणवत्ता में सुधार , उत्पादन-क्षमता में अभिवृद्धि , वितरण साधनों की सहज उपलब्धता , विपणन, आदि क्षेत्र में आँग्ल सरकार के परोक्ष सहयोग के फल - स्वरूप इस उद्योग का निरन्तर औद्योगिकीकरण हुआ । इस प्रकार से अन्त में यही निष्कर्ष निकलता है कि तात्कालीन् विषम आर्थिक स्थिति के बावजूद भी इस उद्योग का सतत् औद्योगिकीकरण हुआ जिसमें आँग्ल सरकार की आर्थिक नीति का सक्रिय योगदान रहा ।

आँग्ल शासन के दौरान हमारे देश में आधुनिक पद्धति पर आधारित प्रथम लोहा एवं इस्पात कारखाना सन् 1871 में झरिया के निकट बाराकर नदी पर कुटली नामक स्थान पर ब्रिटिश फर्म द्वारा लगाया गया था लेकिन इस कारखाने में केवल ढ़लवा लोहा ही बनाया जाता था और इस्पात बनाने में यह कारखाना असफल रहा । इसकेपश्चात् सन् 1907 में बिहार राज्य के सिंह-भूमि नामक जिले में टाटा आयरन एण्ड स्टील कम्पनी के नाम से दूसरा कारखाना निजि क्षेत्र में स्थापित किया गया जो आज भी कार्य कर रहा है। इस कारखाने में सन् 1911 में प्रथमबार कच्चा लोहा एवं सन् 1913 में प्रथम बार इस्पात तैयार किया गया था । सन् 1918 में ' इण्डियन आयरन एण्ड स्टील कम्पनी' नामक कारखाना बंगाल में आसनसोल के हीरापुर नामक स्थान

पर लगाया गया और सन् 1923 में 'मैंसूर आयरन एण्ड स्टील वर्क्स' के नाम से मैंसूर राज्य में भद्रावती नामक स्थान पर लोहा कारखाना लगाया गया । इस प्रकार से स्वतन्त्रता प्राप्ति के समय तक देश में केवल 'टाटा आयरन एण्ड स्टील कम्पनी' , 'इण्डियन आयरन एण्ड स्टील कम्पनी ' और मैंसूर आयरन एण्ड स्टील वर्क्स' ही तीन आधुनिक ढंग के बड़े पैमाने के कारखाने विद्यमान् थे । ' टाटा आयरन एण्ड स्टील कम्पनी ' और ' इण्डियन आयरन एण्ड स्टील कम्पनी ' नामक दोनों कारखानें निजि क्षेत्र मैं स्थापित् किये गये थे जिनके द्वारा लोहा एवं इस्पात का उत्पादन किया जाता था । भद्रावती का ' मैंसूर आयरन एण्ड स्टी वर्क्स ' नामक कारखाना मैंसूर सरकार के द्वारा सार्वजनिक क्षेत्र में स्थापित् किया गया था जिसके द्वारा केवल ढ़लवा लोहा ही तैयार किया जाता था । इस प्रकार से देश में स्वतन्त्रता प्राप्ति के समय तक ' टाटा आयरन एण्ड स्टील कम्पनी ' और इण्डियन आयरन एण्ड स्टील कम्पनी ' नामक केवल दो ही कारखाने थे जिनके द्वारा लोहा एवं इस्पात दोनों तैयार किया जाता था।

प्रारम्भ में तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा इस उद्योग को कोई विशेष आर्थिक सहायता न दिये जाने के कारण प्रथम विश्वयुद्ध के पूर्वकाल तक यह उद्योग अपने बाल्यावस्था में था । प्रथम विश्व युद्ध काल के दौरान् लोहा एवं इस्पात की माँग में वृद्धि होने के कारण इस उद्योग को विकास करने का अवसर मिला । युद्ध समाप्त होने के पश्चात् इस उद्योग को पुनः

कठिन परिस्थितियों का सामना करना पड़ा क्योंकि विश्वव्यापी आर्थिक मन्दी के कारण लोहा एवं इस्पात की माँग में कमी आयी और इसके साथ ही उद्योग को विदेशी प्रौद्योगिकी से बने उत्कृष्ट किस्म के लोहा एवं इस्पात से कठोर प्रतिस्पर्द्धा का भी सामना करना पड़ा । अतः इस उद्योग के द्वारा संरक्षण की माँग की जाने लगी । संरक्षण की माँग को ध्यान में रखते हुये आँग्ल सरकार के द्वारा लोहा एवं इस्पात का उत्पादन बढ़ाने के विचार से प्रान्तीय आद्योगिक समितियाँ , गोला - बारूद बोर्ड और एक औद्योगिक आयोग (1916 -18) की नियुक्ति की गयी । इन समितियों एवं आयोग के सुझावों के आधार पर आँग्ल सरकार के द्वारा तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् सर्वप्रथम सन् 1924 में इस उद्योग को 3 वर्ष के लिये संरक्षण प्रदान किया गया लेकिन बाद में संरक्षण की अवधि बढ़ा दी गयी । इस प्रकार से यह उद्योग सन् 1924 से सन् 1949 तक संरक्षण के आधीन रहा । इस सम्पूर्ण संरक्षण काल के दौरान् देश में लोहा एवं इस्पात उद्योग में प्रयुक्त उत्पादन प्रक्रिया एवं प्रौद्योगिकी में विकास हुआ जिसके फलस्वरूप लोहा एवं इस्पात के उत्पादन में तीव्र गति से वृद्धि हुई जिसके विषय में निम्नलिखित तालिका संख्या -3 प्रस्तुत है:—

तालिका संख्या- 3

भारत में लोहा एवं इस्पात का उत्पादन

(हजार टन)

वर्ष	लोहा	इस्पात
1922	0315.70	0150.20
1923	0599.20	0188.00
1924	0872.50	0218.50
1925	0880.10	0309.90
1926	0902.40	0361.00
1927	1,140.10	0414.70
1928	1,051.90	0289.90
1929	1,391.60	0410.90
1930	1,175.30	0427.00
1931	1,058.30	0439.10
1932	0,913.30	0430.30
1933	1,057.80	0505.40
1954	1,320.20	0597.00
1935	1,451.30	0627.90

1936	1,540.10	0663.60
1937	1,621.30	0680.00
1938	1,539.90	0715.80
1939	1,757.00	0768.00
1940	1,994.90	0961.50
1941	2,009.90	1,070.10
1942	1,829.70	1,010.50
1943	1,748.90	1,029.60
1944	1,430.70	1,025.50
1945	1,394.90	1,003.20
1946	1,443.40	0904.40
1947	1,526.80	0945.90
1948	1,455.10	0942.00
1949	1,588.70	1,012.30
1950	1,645.70	0870,40

स्रोत्र-डॉ0 एस0 डी0 सिंह चौहान, औद्योगिक भारत, 1985, पृष्ठ संख्या- 114 व 115 |

उपरोक्त तालिका सं0 - 3 से विदित है कि आँग्ल सरकार के द्वारा तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् भारतीय लोहा एवं इस्पात उद्योग को संरक्षण प्रदान किये जाने के परिणाम-स्वरूप देश में लोहा एवं इस्पात के उत्पादन में निरन्तर वृद्धि हुई और इस लोहा एवं इस्पात उद्योग को विकास करने का स्वर्णिम अवसर मिला । आँग्ल सरकार के द्वारा इस संरक्षण नीति के तहत् देश में लोहा एवं इस्पात के आयात में कमी लाने हेतु तट-कर सम्बन्धित उपायों को अपनाया गया । देश में लोहा एवं इस्पात के आयात पर भारी तट-कर लगाये गये । इसके परिणाम-स्वरूप देश में विदेशी लोहा एवं इस्पात के आयात में कमी आयी और स्वदेशी लोहा एवं इस्पात उद्योग को विकसित होने का उपयुक्त वातावरण मिला । स्वदेशी लोहा एवं इस्पात का माँग में आशातीत् वृद्धि हुई । इस माँग की पूर्ति हेतु देश के विभिन्न भागों में इस उद्योग का बड़े पैमाने पर छोटे - छोटे कारखानें स्थापित् किये गये जिनमें ढ़लवा लोहा , पिटवा लोहा , कार्बन इस्पात के अन्तर्गत् मृदु इस्पात , मध्यम इस्पात (उदाहरणार्थ- निकिल इस्पात , क्रोम इस्पात , क्रोम वेनेडियम इस्पात , निकिल क्रोमियम या स्टेनलेस स्टील, मैंगनीज इस्पात , सिलिकन इस्पात , इनयार , टंगस्टन इस्पात , प्लैटिनाइट) , अधिक कार्बन युक्त इस्पात , मिश्रधातु इस्पात , आदि का व्यावसायिक स्तर पर उत्पादन किया जाने लगा ।

उल्लिखित कारखानों में स्वदेशी लोहा एवं इस्पात के विविध

प्रकार के उत्पादन के क्षेत्र में अपनायी जाने वाली उत्पादन प्रक्रिया एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में निरन्तर अनुसंन्धान होते रहे और उनको उद्यतम् बनाने का प्रयास निरन्तर किया जाता रहा जिसके परिणाम--स्वरूप इस उद्योग में उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी में अनेक नव प्रवर्तन हुये और उससे इस उद्योग के उत्पादन एवं उत्पादन–क्षमता में निरन्तर वृद्धि हुई । इस क्षेत्र में आँग्ल सरकार के द्वारा इस उद्योग को सक्रिय प्रोत्साहन दिया गया । इसके परिणाम- स्वरूप आँग्ल शासनकाल के दौरान् देश में इस उद्योग के औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया विद्यमान् रही ।

अर्थशास्त्री के० रजत राय , डॉ० शिवध्यान सिंह चौहान और डॉ० आर० एस० कुलश्रेष्ठ के अनुसार इस उद्योग के द्वारा अनेक किस्म के लोहा एवं इस्पात के उत्पादन में प्रयुक्त कच्चा माल खनिज लोहा अर्थात लौह अयस्क का उपयोग किया जाता था जो देश के विभिन्न भागों में पर्याप्त मात्रा में पाया जाता था । भारत में उस समय खनिज - लोहा अर्थात लौह अयस्क के प्रमुख केन्द्र - सिंहभूमि (बिहार) , मयुरगंज , क्योन्झर , बोनाई (उड़ीसा), द्रुग , बस्तर (मध्य प्रदेश) , चाँदा , गोआ , रत्नागिरी (महाराष्ट्र) , कुर्नूल (आन्ध्र प्रदेश) , सेलम (तामिलनाडु) , बाबा बूदन (कर्नाटक), आदि थे । इन केन्द्रों पर हेमेटाइट , मेगनेटाइट , लिमोनाइटिक और उत्तम किस्म के खनिज लोहा अर्थात लौह अयस्क पर्याप्त मात्रा में पाये गये जिनका

उत्खनन करने में इस उद्योग को आंग्ल विशेषज्ञों ने विशेष प्रौद्योगिकी सहयोग प्रदान किया । उस समय इस उद्योग को विविध किस्म के लोहा एवं इस्पात के उत्पादन के प्रक्रिया में ईंधन के रूप में मुख्यतः कोयला उपलब्ध था जिसकी खानें देश में रानीगंज (पश्चिमी बंगाल व बिहार) , झरिया , बोकारो, ग्रिडीह , कर्नपुरा (बिहार), उमरिया , मोहपानी , बीतुल (मध्य प्रदेश), चाँदा (महाराष्ट्र) , तालचेर (उड़िसा) , सिंगरेनी (आन्ध्र प्रदेश), आदि स्थानों पर पायी जाती थीं । इन खानों से मुख्य ईंधन के साधन रूप में कोयले का उत्खनन करने एवं उसको इस उद्योग के विभिन्न कारखानों में पर्याप्त मात्रा में वितरित करने में आँग्ल प्रौद्योगिकी विशेषज्ञों और आँग्ल सरकार की रेल सेवा और सड़क परिवहन सेवा ने विशेष सहायोग प्रदान किया जिसके परिणाम – स्वरूप इन कारखानों में तात्कालीन् व्यावसायिक लोहा एवं इस्पात की माँग की पूर्ति करने में पर्याप्त मात्रा में आवश्यक किस्म के लोहा एवं इस्पात का उत्पादन बढ़ती हुई दर से किया जा सका । इस कार्य क्षेत्र में उत्पादन प्रक्रिया के अन्तर्गत द्रावक सामग्री , उष्मसह पदार्थ और लोहा - मिश्र धातुओं को पर्याप्त मात्रा में इन कारखानों को उपलब्ध कराया गया जिसके अभाव में इन कारखानों के द्वारा विविध किस्म के लोहा एवं इस्पात का उत्पादन किया जा सकना सम्भव नहीं था । द्रावक - सामग्री का प्रयोग धातु गलाते समय उसकी अशुद्धता को हटाने और ताप को कम करने के लिये किया जाता था । इन पदार्थों को खनिज लोहा अर्थात् लौह अयस्क एवं कोयले के साथ भट्टियों में

डाल दिया जाता था जो अशुद्धता को या तो सोख लेती थी या बाहर फेंक देती थी । प्रयोग की जाने वाली प्रमुख द्रावक सामग्री - चूने का पत्थर , डोलोमाइट और फ्लोर - स्पार आदि । आवश्यक उष्मसह पदार्थ - सिलिका मिट्टी, मेगनेसाइट ईटें , क्रोमाइट और डोलोमाइट आदि थे । मुख्य लौह - मिश्र धातुयें मैगनीज , सिलिकन , क्वार्टज , क्रोमाइट , टंगस्टन , बुलफ्रॉम , वेनेडियम और निकिल आदि थे । इस प्रकार से आँग्ल शासन काल के दौरान् इस संरक्षण नीति के तहत् आँग्ल सरकार ने सम्पूर्ण देश में इस उद्योग के अनेक कारखानों को विविध किस्म के लोहा एवं इस्पात के उत्पादन के लिये आवश्यक कच्चा माल अर्थात् लौह अयस्क , ईधन के प्रमुख साधन , अन्य आवश्यक पदार्थ एवं परिवहन सम्बन्धित सेवायें पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध कराने के क्षेत्र में आँग्ल प्रौद्योगिकी व्यावसायिक एवं आर्थिक विशषज्ञों के द्वारा जो सक्रिय सहयोग प्रदान किया गया उसके फलस्वरूप इस उद्योग का निरन्तर विकास हुआ एवं औद्योगिकीकरण में सतत् अभिवृद्धि हुई । एक विशेष बात यह भी पायी गयी कि इस उद्योग के अनेक कारखानों में उत्पादन प्रक्रिया के अन्तर्गत धावन , चुम्बकीय सान्द्रण, प्रारम्भिक भर्जन अर्थात निस्तापन , प्रगलन , पलटनी प्रक्रम , सीमेण्टीकरण प्रक्रम , बेसेमार प्रक्रम , सीमेन्स मार्टिन खुली भट्टी प्रक्रम , इयूप्लक्स प्रक्रम, विद्युत प्रक्रम , इस्पात पर उष्मा अभिक्रिया के तहत् कठोरीकरण , अनीलीकरण, जलचढ़ाना , पृष्ठ कठोरीकरण , पृष्ठ दृढ़ीकरण , नाइट्राइडीकरण और व्यावसायिक अन्तिम् उत्पादन को प्राप्त करने के लिये ढ़लाईकरण आदि क्षेत्रों में प्रयोग किये जाने वाले सन्यन्त्रों के स्वदेशी उत्पादन के क्षेत्र में आँग्ल सरकार द्वारा

स्वायत्ता प्रदान की गयी । जिन सन्यन्त्रों का भारत में उत्पादन किया जाना सम्भव नहीं था । उनको ग्रेट ब्रिटेन से आयात करने के लिये खुली छूट दी गयी । आँग्ल सरकार के ऐसे प्रत्यक्ष एवं परोक्ष सहयोग के फल - स्वरूप इस उद्योग में उत्पादन प्रक्रिया , उत्पादन प्रौद्योगिकी , विविध किस्म के लोहा एवं इस्पात के गुणवत्ता आदि में सतत् उत्कृष्टता आयी जिसके परिणाम-स्वरूप इस उद्योग का औद्योगिकीकरण काफी अधिक हुआ ।

आँग्ल शासन काल के दौरान् भारत में वृहत् रसायन उद्योग 19वीं शताब्दी के अन्तिमवर्षों में स्थापित् किया गया था । वृहत् रसायन उद्योग का सम्बन्ध ऐसे रसायनों से होता है जिनका अन्य निर्माणी उद्योगों की माँग की पूर्ति हेतु व्यापक स्तर पर उत्पादन किया जाता है । रसायन मुख्य रूप से दो प्रकार के होते हैं । प्रथम , कार्बनिक रसायन जिसका सम्बन्ध केवल सजीव प्राणी ,से होता है जिसमें सामान्यतः फिनाइल अथवा कार्बोलिक एसिड मिथानाइल , सिर्के का तेजाब , एसिटेन, रंग , ऐतिहासिक एन्हीड्राइड , औद्योगिक मद्यासार , आदि को सम्मिलित् किया जाता है । दूसरा , आकार्बनिक रसायन जिसका सम्बन्ध निर्जीव पदार्थों से होता है और जिसमें सामान्यतः कास्टिक, सोडा , सोडा ऐश , लीक्विड क्लोराइड , कैल्शियम कार्बाइड , पोटैशियम क्लोरेट, कार्बन ब्लैक, रैड फासफोरस , ऐसाटाइन ब्लैक , टिटेनियम् आक्साइड, आदि को सम्मिलित किया जाता है । इन दोनों वर्ग के रसायानों में से बृहत् रसायन

के अन्तर्गत निम्नलिखित रसायनों को सम्मिलित किया जाता है:-

(i) सल्फ्यूरिक एसिड अथवा गन्धक का तेजाब ;

(ii) कास्टिक सोडा ;

(iii) सोडा ऐश ।

कुछ अन्य विविध प्रकार के रसायन जैसे - एलम्स , सल्यूमीनियम सल्फेट , फेरस सल्फेट , कापर सल्फेट , सोडियम सल्फाइड, अत्यादि । इस प्रकार से वृहत् रसायन उद्योग मुख्यतः दो प्रकार का होते हैं:-

(i) सल्फ्यूरिक एसिड - निर्माण उद्योग ;

(ii) क्षार - निर्माण उद्योग

आँग्ल शासन काल के दौरान् भारत में 19वीं शताब्दी के अन्त में श्री डी0 वालडी कम्पनी बंगाल ; बंगाल कैमिकल एण्ड फार्मेसियोटीकल वर्क्स - बंगलौर ; पैरी एण्ड कम्पनी - मद्रास और दी ईस्टर्न कैमिकल लि0- बम्बई जैसे चार कम्पनियों के सहयोग से वृहत रसायत उद्योग के रूप में सल्फ्यूरिक

एसिड अथवा गन्धक का तेजाब नामक उद्योग स्थापित् किया गया । औद्योगिक विकास के क्षेत्र में वृहत् रसायनों में सल्फ्यूरिक एसिड का महत्वपूर्ण योगदान होता है । अर्थशास्त्री डॉ0 शिवध्यान सिंह चौहान के अनुसार- "सल्फ्यूरिक एसिड का प्रत्यक्ष रूप में विभिन्न प्रकार के तेजाब बनाने में उपयोग किया जाता है और अप्रत्यक्ष रूप में यह कृषि , चमड़ा बनाने , लोहा एवं इस्पात, तेल शोध , विस्फोटक निर्माण , हाइड्रोक्लोरिक एसिड , नाइट्रिक एसिड , कापर सल्फेट, आदि के उद्योगों में व्यापक स्तर पर किया जात है ।"[1] इस प्रकार से सल्फ्यूरिक एसिड निर्माण उद्योग एक अत्यन्त् महत्वपूर्ण रसायन उद्योग है जिसके विकास पर अधिकांश उद्योगों का विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की गतिशीलता निर्भर करती है । प्रारम्भ में कच्चा माल अर्थात् गन्धक के अभाव में इस उद्योग की प्रगति् काफी धीमी थी । उस समय इस उद्योग के लिये कच्चा माल (गन्धक) - सिसली , जापान , संयुक्त राज्य अमेरिका, इटली व जावा, आदि देशों से आयात किया जाता था । विदेशों से आयात किया जाने वाला गन्धक निम्न कोटि एवं अत्याधिक मँहगा होने के कारण स्वदेशी कारखानों के द्वारा उत्पादन किया गया सल्फ्यूरिक एसिड अत्याधिक महँगा होता था । दूसरी ओर भारत में विदेशों के द्वारा सस्ते मूल्य पर उत्तम किस्म

1- डॉ0 शिवध्यान सिंह चौहान, औद्योगिक भारत , 1985,पृष्ठ संख्या-347।

का सल्फ्यूरिक एसिड निर्यात किये जाने के फलस्वरूप भारतीय सल्फ्यूरिक एसिड - निर्माण उद्योग को विदेशी सल्फ्यूरिक एसिड - निर्माण उद्योगों से कठोर प्रतिस्पर्द्धा का सामना करना पड़ रहा था । इस प्रकार से प्रथम विश्व युद्ध के पूर्व काल तक यह उद्योग अपनी बाल्यावस्था में था । प्रथम विश्व युद्ध काल के दौरान् इस उद्योग को विकास करने का अच्छा अवसर प्राप्त हुआ क्योंकि युद्ध के कारण सल्फ्यूयरिक एसिड के आयात में कमी आयी और देश में स्वदेशी कारखानों के द्वारा उत्पादन किये गये सल्फ्यूरिक एसिड की माँग में आशातीत् वृद्धि हुई । देश की तात्कालीन् माँग की पूर्ति हेतु आँग्ल सरकार के आर्थिक सहयोग से कुछ नये कारखाने स्थापित् किये गये जिनमें टाटा लोहा एवं इस्पात कम्पनी के द्वारा स्थापित् जमशेदपुर का कारखाना विशेष रूप से उल्लेखनीय है । प्रथम विश्व युद्ध समाप्त होने के पश्चात् इस उद्योग को पुनः कठिन परिस्थितियों का सामना करना पड़ा क्योंकि सन् 1929 की विश्वव्यापी आर्थिक मन्दी के कारण सल्फ्यूरिक एसिड की माँग में कमी आयी और दूसरी ओर इस उद्योग को विदेशी प्रोद्योगिकी से उत्पादन किये गये उत्तम किस्म के सस्ते सल्फ्यूरिक एसिड से कठोर प्रतिस्पर्द्धा का सामना करना पड़ा । अतः ऐसी विषम आर्थिक परिस्थिति में इस उद्योग के द्वारा संरक्षण की माँग की गयी । तट - कर बोर्ड की सिफारिश पर आँग्ल सरकार के द्वारा तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् सन् 1931 में इस उद्योग को संरक्षण प्रदान किया गया । आँग्ल सरकार के द्वारा इस संरक्षण नीति के

तहत् देश में सल्फ्यूरिक एसिड के आयात में कमी लाने हेतु तट - कर सम्बन्धित उपायों को अपनाया गया । देश में सल्फ्यूरिक एसिड के आयात पर भारी तट - कर लगाये गये । इसके परिणाम-स्वरूप देश में विदेशी सल्फ्यूरिक एसिड के आयात में कमी आयी और स्वदेशी सल्फ्यूरिक एसिड - निर्माण उद्योग को विकसित होने का उपयुक्त वातावरण मिला । भारतीय सल्फ्यूरिक एसिड की माँग में आशातीत् हुई । अतः इस माँग की पूर्ति हेतु देश में आँग्ल सरकार की सहयोग से अनेक कारखाने स्थापित् किये गये । आँग्ल शासन काल के दौरान् सल्फ्यूरिक एसिड के विविध प्रकार के उत्पादन के क्षेत्र में अपनायी जाने वाली उत्पादन की प्रक्रिया के क्षेत्र में निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य होते रहे और उनको आद्यातम् बनाने का प्रयास निरन्तर किया जाता रहा जिसके फलस्वरूप सल्फ्यूरिक एसिड की उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी में अनेक नव प्रर्वतन हुये और इस उद्योग की उत्पादन–क्षमता में निरन्तर वृद्धि हुई । आँग्ल शासन काल के दौरान् अनुसन्धान के फलस्वरूप अद्यतम् उत्पादन प्रक्रिया अर्थात् सीस कक्ष प्रक्रम और सम्पर्क प्रक्रम के द्वारा व्यावसायिक स्तर पर सल्फ्यूरिक एसिड का उत्पादन किया जाने लाग । सीस कक्ष प्रक्रम के अन्तर्गत एसिड के उत्पादन हेतु सल्फरडाइ आक्साइड , उत्प्रेरक (जिसे सान्द्र नाइट्रिक अम्ल या सान्द्र सल्फ्यूरिक अम्ल को गर्म करके प्राप्ति किया जाता है।) , आक्सीजन और जल वाष्प जैसे आवश्यक पदार्थों को प्रयोग में लाया गया । इस प्रक्रम के अन्तर्गत् सल्फ्यूरिक एसिड के उत्पादन

हेतु पाइराइट बर्नर , नाइट पात्र , ग्लोवर स्तम्भ , सीस कक्ष , गैलूसैक स्तम्भ , आदि उपकरणों को प्रयोग में लाया गया । सम्पर्क प्रक्रम के अन्तर्गत सल्फ्यूरिक एसिड के उत्पादन हेतु शुद्ध व शुष्क सल्फर डाईआक्साइड और उत्प्रेरक - (प्लेटिनीकृत ऐस्बेस्टस , प्लेटिनीकृत मेगनीशियम सल्फेट , वेनेडियम पेण्टाक्साइड) आदि पदार्थों का उपयोग किया गया । इस प्रक्रम के द्वारा सल्फ्यूरिक एसिड के उत्पादन में पाइराइट बर्नर , धावल स्तम्भ , शीर्षक स्तम्भ , परीक्षण बाक्स , सम्पर्क स्तम्भ और शोषण स्तम्भ आदि उपकरणों का प्रयोग किया गया । इस प्रकार आँग्ल शासन काल के दोरान् देश में इस उद्योग का विकास हुआ और औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बढ़ावा मिला । इस उद्योग के लिये आवश्यक कच्चा माल अर्थात् गन्धक की समस्या के समाधान हेतु आँग्ल सरकार के द्वारा सक्रिय कदम उठाया गया । देश के विभिन्न भागों में गन्धक का पता लगाने एवं उसके उत्खनन हेतु आवश्यक मशीन एवं प्रौद्योगिकी और इससे सम्बन्धित विशेषज्ञों को उपलब्ध कराने के परिक्षेत्र में आँग्ल सरकार के द्वारा इस उद्योग को विशेष सहयोग प्रदान किया गया । इस उद्योग में प्रयोग किये जाने वाले मशीनों एवं संयन्त्रों को देश में स्वतन्त्रता पूर्वक बनाने हेतु आँग्ल सरकार के द्वारा आर्थिक सहायता देकर प्रोत्साहित किया गया और जिन मशीनों एवं सन्यन्त्रों का देश में बनाया जाना सम्भव नहीं था उनको आँग्ल सरकार के द्वारा विदेशों से आयात करने की स्वायतत्ता प्रदान की गयी । इस प्रकार से आँग्ल शासन काल दौरान् आँग्ल सरकार के द्वारा

तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष सहयोग प्रदान किये जाने के फलस्वरूप इस उद्योग का आशातीत् विकास हुआ और औद्योगिकीकरण प्रक्रिया विद्यमान् पायी गयी ।

आँग्ल शासन काल के दौरान् देश में सन् 1935 में देश के कुछ निजि उद्योगपतियों के प्रयास के फलस्वरूप क्षार - निर्माण उद्योग की स्थापना हुई । इस प्रयास के तहत् धंगधर कैमिकल वर्क्स , मीटर केमिकल एण्ड इण्डस्ट्रियल कारपोरेशन , टाटा कैमिकल एण्ड अलकाली और दी केमिकल कारपोरेशन ऑफ इण्डिया, जैसे चार प्रमुख कम्पनियों के द्वारा देश में क्षार- निर्माण उद्योग के स्थापना हेतु द्वितीय विश्वयुद्ध के पूर्व ही परियोजनायें तैयार की गयी थीं परन्तु इस क्षेत्र में द्वितीय विश्वयुद्ध काल के दौरान् इन कम्पनियों के द्वारा अपना कार्य शुरू किया गया । उस समय इस उद्योग के सोडा ऐश और कास्टिक सोडा जैसे दो प्रमुख उत्पाद थे जिनका आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन् सरकार के द्वारा किये गये सक्रिय सहयोग एवं प्रोत्साहन के फलस्वरूप देश के अन्य निर्माणी उद्योगों जैसे - कॉंच , कॉंच पदार्थ , कागज , लुग्दी , वस्त्र , बाइक्रोमेट, आदि की माँग की पूर्ति हेतु व्यापक स्तर पर उत्पादन किया गया । इस प्रकार से आँग्ल शासन काल के दौरान् क्षार - निर्माण उद्योग के दो प्रमुख अंग थे प्रथम सोडा ऐश और द्वितीय कास्टिक

सोडा । इन दोनों अंगों का संक्षिप्त् विवेचन इस प्रकार है :-

आँग्ल शासन काल के दौरान् द्वितीय विश्व युद्ध काल के प्रारम्भ में देश में क्षार - निर्माण उद्योग के रूप में सोडा ऐश उद्योग की स्थापना हुई। सन् 1940 में इस उद्योग की प्रथम इकाई ध्रंगधर कैमिकल वर्क्स कम्पनी के द्वारा सोडा ऐश का उत्पादन - कार्य प्रारम्भ किया गया । इसके पश्चात् इस उद्योग का टाटा कैमिकल वर्क्स- मिथापुर नामक दूसरी इकाई के द्वारा अपना उत्पादन - कार्य प्रारम्भ किया गया। उस समय देश में सोडा ऐश का अन्य निर्माणी उद्योगों जैसे - सोडसिलिकेट , कागज , फास्फेट , काँच , काँच पदार्थ , लुग्दी , बाईक्रोमेट, आदि में कच्चा माल के रूप मे व्यापक स्तर पर प्रयोग किया जाता था । इसके साथ-साथ सोडा ऐश का प्रयोग घरों में एवं धोबियों के द्वारा कपड़ा धोने के लिये भी किया जाता था । इस प्रकार से उस समय देश में सोडा ऐश उद्योग एक आधार भूत उद्योग के रूप में विद्यमान् रहा परन्तु देश के अधिकांश निर्माणी उद्योगों के द्वारा विदेशों से पर्याप्त मात्रा में सोडा ऐश आयात किये जाने के कारण देश में स्वेदशी उद्योग के द्वारा उत्पादन किये गये सोडा ऐश की माँग बहुत कम थी । इस प्रकार से स्वदेशी सोडा ऐश उद्योग के सामने विदेशी सोडा ऐश उद्योगों की कठोर प्रतिस्पर्द्धा विद्यमान् होने के कारण इस उद्योग की प्रगति् प्रारम्भ में बहुत धीमी रही । अत: इन कठिन परिस्थितियों में सोडा ऐश उद्योग के द्वारा तात्कालीन् आँग्ल सरकार

से संरक्षण की माँग की गयी । तट - कर बोर्ड की सिफारिशों के आधार पर आँग्ल सरकार के द्वारा तात्कालीन् आर्थिक नीति तहत् इस उद्योग का संरक्षण प्रदान किया गया । इस संरक्षण नीति के तहत् विदेशी सोडा ऐश क आयात में भारी कमी आयी और देश में स्वदेशी सोडा ऐशी की माँग में आशातीत् हुई जिसके फलस्वरूप भारतीय सोडा एश उद्योग को विकास करने का स्वर्णिम अवसर प्राप्त हुआ । तात्कालीन् माँग की पूर्ति हेतु देश म इस उद्योग क द्वारा कुछ नये कारखाने स्थापित किये गये । आँग्ल शासन काल क दौरान् तात्कालीन् सरकार के प्रयास के द्वारा विविध प्रकार के सोडा ऐश के उत्पादन के क्षेत्र में अपनायी जाने वाली उत्पादन प्रक्रिया के क्षेत्र में निरन्तर अनुसंन्धान एवं विकास कार्य होते रहे और उनको आधुनिक बनाने का सतत् प्रयास किया जाता रहा है । इस प्रयास के फलस्वरूप देश में सोडा ऐश की उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी मे अनेक नवप्रवर्तन हुये और इस उद्योग की उत्पादन-क्षमता में लगातार वृद्धि हुई । आँग्ल शासन काल के दौरान् अनुसंन्धान के फलस्वरूप नवीन उत्पादन प्रक्रिया अर्थात् साल्वेप्रक्रम या अमोनिया सोडा प्रक्रम, ली ब्लाक प्रक्रम और विद्युत अपघटनी प्रक्रम के द्वारा व्यावसायिक स्तर पर सोडा ऐश का उत्पादन किया जाने लगा। इन विभिन्न प्रक्रमों के द्वारा सोडा ऐश का उत्पादन करने हैतु मुख्य रूप से साल्ट- केक भट्टी , सिलेण्डराकार भट्टी, प्रैशर वेसिल्स , हीट एक्सचेंजर्स , डाइयर्स , लाइड टैंक्स, आदि मशीनों एव सन्यन्त्रों का प्रयोग किया जाने लगा । इस प्रकार से आँग्ल शासन

काल के दौरान् भारतीय सोडा ऐश उद्योग का विकास हुआ और इस उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया गतिशील थी ।

आँग्ल शासन काल के दौरान् प्रारम्भ में इस उद्योग के समक्ष प्रमुख कच्चा माल चूना पत्थर , नमक और कोयले की विकट समस्या विद्यमान् थी । कच्चे माल के अभाव में इस उद्योग की प्रगति बहुत धीमी थी । आँग्ल सरकार के द्वारा इस क्षेत्र में सक्रिया सहयोग प्रदान किया गया । कोयले की समस्या के समाधान हेतु सरकार के द्वारा दक्षिणी अफ्रीका से सस्ते दर पर कोयले का आयात करके इस उद्योग को उपलब्ध कराया गया । इस उद्योग के विभिन्न कारखानों को पर्याप्त मात्रा में चूना पत्थर और नमक वितरित करने में आँग्ल सरकार की रेल सेवा व सड़क परिवहन सेवा ने विशेष सहयोग प्रदान किया जिसके फलस्वरूप इस उद्योग ने तात्कालीन् व्यावसायिक सोडा ऐश की माँग की पूर्ति करने में पर्याप्त मात्रा में आवश्यक किस्म के सोडा ऐश का बढ़ती हुई दर से उत्पादन किया। इसके साथ-साथ आँग्ल सरकार के द्वारा इस उद्योग के लिये आवश्यक मशीनों के निर्माण हेतु मशीनरी निर्माण उद्योग को आर्थिक सहायता देकर प्रोत्साहित किया गया और जिन मशीनों का देश में निर्माण नहीं किया जा सका उनके आयात हेतु इस उद्योग को स्वायत्ता प्रदान की गयी । इस प्रकार से अन्त में यही निष्कर्ष निकलता है कि इस उद्योग के विकास के क्षेत्र में तात्कालीन् आँग्ल सरकार का सक्रिय योगदान

रहा जिसके फलस्वरूप इस उद्योग का अत्याधिक विकास हुआ और औद्योगिकीकरण में सतत् अभिवृद्धि हुई ।

आँग्ल शासन काल के दौरान् लगभग सन् 1940 में देश में निजि उद्योगपतियों के सहयोग से क्षार-निर्माण उद्योग के रूप में कास्टिक सोडा उद्योग की स्थापना हुई । द्वितीय विश्व युद्ध काल के दौरान् इस उद्योग ने अपना उत्पादन - कार्य प्रारम्भ किया । उस समय देश के अन्य निर्माणी उद्योगों जैसे - साबुन , वस्त्र , कागज , रेयन एवं मुख्य रेशा , ऐल्यूमीनियम , रसायन एवं रंगाई , अखबारी कागज , वनस्पति , पेट्रोल शोध , आदि में व्यापक पैमाने पर 'कस्टिक सोडा' कच्चा माल के रूप में प्रयोग किया जाता था । इस प्रकार से आँग्ल शासन काल के दौरान् देश में कास्टिक सोडा उद्योग एक आधारभूत उद्योग के रूप में विद्यमान् रहा जिसके विकास के साथ देश के अन्य महत्वपूर्ण उद्योगों का विकास जुड़ा हुआ था । प्रारम्भ में इस उद्योग के समक्ष कठोर विदेशी प्रतिस्पर्द्धा विद्यमान् होने के कारण इस उद्योग की प्रगति् अत्यन्त धीमी रही क्योंकि उस समय देश के अन्य निर्माणी उद्योगों के द्वारा अपनी आवश्यकता के अनुसार कास्टिक सोडा विदेशों से सस्ते मूल्य पर आयात किया जाता था। इस प्रकार से देश में स्वदेशी कारखानों के द्वारा उत्पादन किये गये कास्टिक सोडा की माँग बहुत कम थी । अतः इन कठिन परिस्थितियों में भारतीय कास्टिक सोडा उद्योग के द्वारा तात्कालीन् आँग्ल सरकार से संरक्षण की माँग की गयी ।

तट - कर बोर्ड के सुझावों के आधार पर आँग्ल सरकार के द्वारा तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग को संरक्षण प्रदान किया गया । इस संरक्षण नीति के अन्तर्गत् आँग्ल सरकार के द्वारा तट - कर सम्बन्धित उपायों को अपनाया गया और कास्टिक सोडा के विदेशी आयात पर भारी तट - कर लगाकर आयात में कमी लाने का प्रयास किया गया । इस प्रयास के फलस्वरूप विदेशी कास्टिक सोडा के आयात में कमी आयी और देश में स्वदेशी कास्टिक सोडा की माँग में आशातीत् वृद्धि हुई जिससे इस उद्योग को विकास करने का स्वर्णिम अवसर प्राप्त हुआ । आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन सरकार के प्रयास के फलस्वरूप देश में कास्टिक सोडा के उत्पादन क क्षेत्र में अपनायी जाने वाली उत्पादन प्रक्रिया के क्षेत्र में निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य हाते रहे और उत्पादन प्रक्रिया को आधुनिक बनाने का प्रयास किया जाता रहा। आँग्ल सरकार के इस प्रयास के फलस्वरूप कास्टिक सोडा की उत्पादन प्रक्रिया एवं प्रौद्योगिकी में अनेक नव प्रर्वतन हुये । तात्कालीन् अनुसन्धान के फलस्वरूप देश में आधुनिक ढंग की उत्पादन प्रक्रिया अर्थात् सोडा लाइम प्रक्रम , विद्युत अपघटनी प्रक्रम और लोविग प्रक्रम के द्वारा व्यावसायिक स्तर पर कास्टिक सोडा का उत्पादन किया जाने लगा । कास्टिक सोड , सोडा लाइम प्रक्रम के अन्तर्गत, सोडियम कार्बोनेट के विलयन को चूने के साथ भाप द्वारा गर्म करके प्राप्त किया गया , विद्युत अपघटनी प्रक्रम के अन्तर्गत सोडियम क्लोराइड विलयन क विद्युत अपघटन प्रक्रिया के द्वारा प्राप्त किया गया और लोविग प्रक्रम के

के अन्तर्गत् कास्टिक सोडा , सोडियम कार्बोनेट और फेरिक आक्साइड के मिश्रण को भट्टी मे गर्म करके ठण्डा होने के पश्चात् पानी मे डालने पर जल पघटन प्रक्रिया के द्वारा प्राप्त किया गया । इस प्रकार स आँग्ल शासनकाल के दौरान् कास्टिक सोडा की उत्पादन प्रक्रिया के क्षेत्र में सुधार होने के फलस्वरूप यह उद्योग देश की तात्कालीन कास्टिक सोडा की व्यावसायिक माँग की पूर्ति करने में सफल हुआ ।.

आँग्ल शासनक काल के दौरान् तात्कालीन् सरकार के द्वारा उद्योग के लिये आवश्यक कच्चा माल जेसे - नमक , मरकरी सैल्स , सोडियम सल्फेट , जल, आदि को पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध कराने के क्षेत्र में सक्रिय कदम उठाये गये । जो कच्चा माल देश में आसानी से नहीं मिल पाता था उनको आँग्ल सरकार के द्वारा इस उद्योग को विदेशी से आयात करने की खुली छूट दी गयी । इसके साथ-साथ भारतीय कास्टिक सोडा उद्योग के विकास हेतु इस क्षेत्र से सम्बन्धित आँग्ल विशेषज्ञों का परामर्श उपलब्ध कराया गया। तात्कालीन् सरकार के द्वारा भारतीय मशीनरी निर्माण उद्योग का इस उद्योग के लिये आवश्यक मशीनों एवं सन्यन्त्रों के 'निर्माणार्थ आर्थिक सहायता देकर प्रोत्साहित किया गया और जिन मशीनों एवं सन्यन्त्रों का निर्माण देश में आसानी से नहीं किया जा सका था उनको विदेशों से आयात करने हेतु इस उद्योग को स्वायत्तता प्रदान की गयी। इस प्रकार से इस संक्षिप्त विवेचन से यहीं निष्कर्ष

प्राप्त होता है आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन् सरकार के द्वारा भारतीय कास्टिक सोडा उद्योग को प्रत्यक्ष एवं परोक्ष सहायता प्रदान किये जाने के फलस्वरूप इस उद्योग का विकास हुआ और इस उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया विद्यमान रहीं ।

आँग्ल शासन काल के दौरान् सन् 1902 में भारत में आधुनिक पद्धति पर आधारित प्रथम चीनी कारखाना बिहार में ओल्तुर नामक स्थान पर डैविड विल्की नामक पश्चिमी द्वीप समूह के बगीचा स्वामी की प्रेरणा से इण्डिया डेवेलपमेण्ट कम्पनी के द्वारा स्थापित किया गया था । इसके पश्चात् सन् 1903 देश में दो और कारखाने एक , परताबपुर और दूसरा , मड़हांबरा में स्थापित किया गया । सन् 1905 में देश में तीन और नये कारखाने पुरसा , जपाहा, एवं बड़ा चकिया नामक स्थान पर स्थापित किये गये । इस प्रकार से देश में धीरे - धीरे अनेक कारखाने स्थापित होते रहे । प्रारम्भ में देश मेंऔद्योगिक विकास हेतु अनुकूल वातावरण का अभाव रहा जिसके फलस्वरूप इस उद्योग की प्रगति् अत्यन्त धीमी रही । वास्तविक रूप से सन् 1931 के पश्चात् इस उद्योग को प्रगति् करने का स्वार्णिम अवसर प्राप्त हुआ जब आँग्ल सरकार के द्वारा तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् संरक्षण प्रदान किया गया । सन् 1931 में भारतीय चीनी उद्योग के द्वारा विदेशी प्रतिस्पर्द्धा से बचने के लिये आँग्ल सरकार से संरक्षण की माँग की गयी । अतः संरक्षण को ध्यान में रखते

सन् 1931 में आँग्ल सरकार के द्वारा तट - कर बोर्ड के सुझावों के आधार पर भारतीय चीनी उद्योग संरक्षण अधिनियम (1931) पास किया गया । सन् 1931 में इस अधिनियम के आधीन् तात्कालीन सरकार के द्वारा इस उद्योग को प्रारम्भ में 7 वर्ष के लिये संरक्षण प्रदान किया गया लेकिन अन्ततः सन् 1947 तक इस उद्योग को संरक्षण मिलता रहा । इस संरक्षण नीति के तहत् विदेशी चीनी के आयात पर भारी तट - कर लगाये जाने के फलस्वरूप चीनी के आयात में कमी आयी और देश में स्वदेशी चीनी की माँग में आशातीत् वृद्धि हुई । इस बढ़ती हुई तात्कालीन् चीनी की माँग की पूर्ति हेतु भारतीय चीनी उद्योग के द्वारा देश में कुछ नये कारखाने स्थापित् किये गये । इस प्रकार से संरक्षण नीति के तहत् भारतीय चीनी उद्योग का तीव्रगति से विकास हुआ और संरक्षण काल के दौरान् देश में चीनी कारखानों की संख्या , चीनी उत्पादन की मात्रा , गन्ने का उत्पादन एवं गन्ने की पेराई क्षमता , आदि में लगातार वृद्धि हुई जिसके सन्दर्भ में निम्नलिखित तालिका सं0 -4 प्रस्तुत है:-

तालिका संख्या -4

चीनी उद्योग की प्रगति्

वर्ष	गन्ने का उत्पादन (लाख टन/ वर्ष)	कारखानों की संख्या	मिलों की औसत उत्पादन क्षमता (टन/प्रतिदिन)	गन्ना पेरा गया (वार्षिक,लाख टन)	चीनी उत्पादन (लाख टन)
1932-33	520	056	481	034	02.95
1938-39	438	139	673	071	06.61
1945-46	473	145	769	095	09.59
1946-47	506	140	755	110	09.35
1947-48	582	134	815	110	10.92

स्रोत- डॉ0 एस0 डी0 सिंह चौहान, औद्योगिक भारत, सन् 1985 , पृष्ठ संख्या- 69।

उपरोक्त तालिका संख्या–4 से विदित है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन् सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् संरक्षण प्रदान किये जाने के फलस्वरूप भारतीय चीनी उद्योग का तीव्र गति से विकास हुआ । संरक्षण के ठीक उपरान्त सन् 1932 -33 में देश में केवल 56 चीनी कारखाने थे , सन् 1938-39 तक इन कारखानों की संख्या बढ़कर 139 तक पहुँच गयी । इस प्रकार से संरक्षण काल के दौरान् केवल 6 वर्षों के अन्दर देश में चीनी कारखानों की संख्या में लगभग ढाई गुने की वृद्धि हुई । सन् 1932-33 में समस्त भारतीय चीनी कारखानों की औसत दैनिक उत्पादन - क्षमता केवल 481 टन थी जो सन् 1938-39 में बढ़कर 67 टन तक पहुँच गयी । सन् 1932-33 में देश में समस्त चीनी कारखानों के द्वारा 34 लाख टन गन्ने की पेराई की गयी थी जो सन् 1938-39 तक बढ़कर 71 लाख टन तक पहुँच गयी । सन् 1932-33 में समस्त भारती चीनी कारखानों के द्वारा केवल 2.95 लाख टन चीनी का उत्पादन किया गया था , सन् 1938-39 में समस्त चीनी कारखानों का उत्पादन बढ़कर 6.61 लाख टन तक पहुँच गया । इस प्रकार से इस संक्षिप्त विवेचन से स्पष्ट है कि आँग्ल सरकार के द्वारा भारतीय चीनी उद्योग को संरक्षण प्रदान किये जाने के फलस्वरूप इस उद्योग का आशातीत विकास हुआ । संरक्षण काल के दौरान् भारतीय चीनी उद्योग के उत्पादन में लगातार वृद्धि हुई एवं देश में विदेशी चीनी के आयात में लगातार

कमी आयी । सन् 1943-44 तक देश में विदेशी चीनी का आयात पूर्णतया समाप्त हो गया । इस प्रकार से भारतीय चीनी उद्योग स्वतन्त्रता प्राप्ति के समय तक देश की माँग की पूर्ति हेतु पूर्णरूप से सक्षम था । इस सन्दर्भ में तालिका सं0-5 प्रस्तुत है:-

तालिका संख्या- 5

चीनी का उत्पादन एवं आयात

(हजार टन)

अवधि	चीनी का कुल उत्पादन	चीनी का कुल आयात
1936-37	1237	13
1937-38	1072	12
1938-39-	0765	32
1939-40	1393	27
1940-41	1340	13.
1941-42	0898	21
1992-43	1292	21
1943-44	1374	-
1944-45	1034	-
1945-46	1025	-

स्रोत- चीनी उद्योग को जारी संरक्षण पर भारतीय तट-कर बोर्ड का प्रतिवेदन, बम्बई, सन् 1947 ।

अर्थशास्त्री एन0 सी0 वाकिल , बी0 दत्त , टी0 आर0 शर्मा और के0 रजत राय के अनुसार आँग्ल शासन काल के दौरान् सन् 1931 के पूर्व तक भारतीय चीनी उद्योग को तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् संरक्षण नहीं प्राप्त था । ऐसी स्थिति में भी भारतीय चीनी उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया विद्यमान् रही है । आँग्ल सरकार के द्वारा इस उद्योग को संरक्षण प्रदान किये जाने के पूर्व तक यह उद्योग मशीनों के सम्बन्ध में पूर्णतया विदेशी आयात पर निर्भर रहा अर्थात् उस समय ग्रेट ब्रिटेन से भारतीय चीनी उद्योग के द्वारा उत्पादन प्रक्रिया से सम्बन्धित विविध मशीनों का आयात किया जाता था । इस प्रकार से आँग्ल शासन काल के दौरान् परोक्ष रूप से इस उद्योग के औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में ग्रेट ब्रिटेन ने आवश्यक मशीनरी का निर्यात करके अभूतपूर्व सहयोग प्रदान किया । इसके अतिरिक्त चीनी उद्योग को सस्तीदर पर उत्पादन प्रक्रिया के सभी साधन- कच्चा माल गन्ना , श्रम , विद्युत ऊर्जा , रसायन, पूँजी, प्रौद्योगिकी, आदि सहज ही पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध थे । इस प्रकार से सन् 1931 तक आँग्ल सरकार की आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग को संरक्षण न दिये जाने के बावजूद भी इस उद्योग का औद्योगिकीकरण हुआ । सन् 1929 की विश्वव्यापी आर्थिक मन्दी ; क्यूबा, जावा (इण्डोनेशिया), सुमात्रा, आदि देशों की उत्कृष्ट प्रौद्योगिकी के कारण भारतीय बाजार में उत्पन्न कड़ी प्रतिस्पर्द्धा और मूल्यों में अभिवृद्धि आदि व्यावधानों से आर्थिक परिस्थियाँ विषम हो गयीं। ऐसी विषम आर्थिक परिस्थियों में तात्कालीन सरकार के द्वारा इस उद्योग को तात्कालीन आर्थिक नीति के अन्तर्गत चीनी उद्योग संरक्षण अधिनियम (1931) के आधीन

संरक्षण प्रदान किया गया जोकि इस उद्योग के औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में अत्याधिक सहायक सिद्ध हुआ । तात्कालीन् सरकार के द्वारा इस उद्योग को संरक्षण प्रदान किये जाने के पश्चात् चीनी उद्योग से सम्बन्धित विविध किस्म की मशीनों जैसे - गन्ना पेरने की मशीन अर्थात् क्रशर , रस को खोलाने की मशीन , रस को जमाने की मशीन , सेण्ट्रीफ्यूगल मशीन , रस का मैली काटने की मशीन , रोटरी मशीन और क्रिस्टलाईजर मशीन आदि के निर्माण हेतु भारतीय मशीनरी निर्माण उद्योग को स्वतन्त्रता प्रदान की गयी एवं आँग्ल सरकार के द्वारा आर्थिक सहायता देकर मशीनरी निमाण उद्योग को प्रोत्साहित किया गया । चीनी उद्योग से सम्बन्धित जिन मशीनों का निर्माण नहीं किया जा सका उनको विदेशों से आयात करने हेतु भारतीय चीनी उद्योग को स्वयत्तता प्रदान की गयी । तात्कालीन् सरकार के द्वारा भारतीय चीनी उद्योग को विकास हेतु आँग्ल प्रौद्योगिकी एवं विशेषज्ञों का परामर्श उपलब्ध कराया गया । चीनी उत्पादन के क्षेत्र में अपनायी जाने वाली उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी के क्षत्र में आँग्ल सरकार के सहयोग से निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य होते रहे और उनको उद्यतम् बनाने का प्रयास किया जाता रहा जिसके फलस्वरूप उत्पादन प्रक्रिया एवं प्रौद्योगिकी में अनेक आमूलय परिवर्तन हुये । इस प्रयास के फलस्वरूप देश में खाण्डसारी चीनी के स्थान पर कारखाना चीनी अर्थात् राबदार चीनी के स्थान पर दानेदार चीनी का उत्पादन किया जाने लगा । इस प्रकार से इस संक्षिप्त विवेचन से यह

निष्कर्ष प्राप्त होता है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन् सरकार के द्वारा भारतीय चीनी उद्योग को जो प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूप से आर्थिक सहयोग प्रदान किया गया उनके फलस्वरूप इस उद्योग में उत्पादन प्रक्रिया एव उत्पादन प्रौद्योगिकी में सुधार हुआ एवं चीनी की गुणवत्ता में सतत् उत्कृष्टता आयी जिसके फलस्वरूप इस उद्योग का बहुत अधिक औद्योगिकीकरण हुआ ।

आँग्ल शासनकाल के दौरान् सन् 1870 में भारत में आधुनिक ढंग का प्रथम कागज कारखाना कलकत्ता में हुगली नदी के निकट बाली नामक स्थान पर स्थापित् किया गया था ; किन्तु यह कारखाना सफल नहीं हो सका था । इसके पश्चात् सन् 1881 में देश में दूसरा आधुनिक ढंग का कारखाना पश्चिम बंगाल में टीटागढ़ नामक स्थान पर 'टीटागढ़ कागज मिल' के नाम से स्थापित् किया गया । सन् 1884 में इस कारखाने ने अपना उत्पादन - कार्य प्रारम्भ किया । तत्पश्चात् धीरे - धीरे यह उद्योग देश के विभिन्न भागों में फैलने लगा । उदाहरणार्थ- लखनऊ में ' अपर इण्डिया पेपर मिल, रानीगंज में 'बंगाल पेपर मिल' ग्वालियर (मध्य प्रदेश) , पूना (महाराष्ट्र)। इस प्रकार से प्रथम विश्वयुद्ध से पूर्व देश में कागज उद्योग की प्रगति् अत्यन्त् धीमी रही और पर्याप्त मात्रा में कागज विदेशों से आयात किया जाता था । प्रथम विश्वयुद्ध काल के दौरान् भारतीय कागज उद्योग को विकास करने का स्वर्णिम अवसर प्राप्त हुआ क्योंकि युद्ध के फलस्वरूप देश में विदेशी कागज

के आयात में कमी आयी और स्वदेशी कारखानों के द्वारा उत्पादन किये गये कागज की माँग में वृद्धि हुई । प्रथम विश्वयुद्ध काल के दौरान् भारतीय कागज उद्योग का विस्तार किया गया जिसके फलस्वरूप अनेक नये कागज कारखाने स्थापित् किये गये । उदाहरणार्थ - स्टार कागज मिल - सहारनपुर , श्री गोपाल कागज मिल — जगाधरी, कर्नाटक कागज मिल - राजमहेन्द्री, आदि । प्रथम विश्वयुद्ध के पश्चात् इस उद्योग को पुनः कठिन परिस्थितियों का सामना करना पड़ा क्योंकि सन् 1929 की विश्वव्यापी आर्थिक मन्दी के कारण कागज की माँग में कमी आयी और इसके साथ ही इस उद्योग को विदेशी प्रौद्योगिकी से बने उत्कृष्ट किस्म के कागज से कठोर प्रतिस्पर्द्धा का भी सामना करना पड़ा। अतः इस उद्योग के द्वारा आँग्ल सरकार से संरक्षण की माँग की जाने लगी। सन् 1925 में तट - कर बोर्ड के सुझावों के आधार पर आँग्ल सरकार के द्वारा तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् 'बाँस कागज उद्योग संरक्षण अधिनियम (1925) पारित किया गया । इस अधिनियम के आधीन सन् 1925 में ही कुछ विशेष प्रकार के कागज (लेखन एवं छपाई) के आयात पर भारी तट - कर लगाकर इस उद्योग को प्रारम्भ में सात वर्षों के लिये संरक्षण प्रदान किया गया लेकिन बाद में तट - कर बोर्ड के सुझावों के आधार पर इस संरक्षण की अवधि अगले सात वर्ष के लिये बढ़ा दी गयी। इस संरक्षण काल के दौरान् भारतीय कागज उद्योग का विकास हुआ क्योंकि

संरक्षण नीति के तहत् संरक्षण प्राप्त कागज के आयात में कमी आयी और देश में स्वदेशी कारखानों के द्वारा उत्पादन किये गये कागज की माँग में आशातीत् वृद्धि हुई । इस सन्दर्भ में निम्नलिखित तालिका संख्या-6 प्रस्तुत है:-

तालिका संख्या- 6

कागज का उत्पादन, आयात एवं उपभोग

(टन में)

अवधि	संरक्षण प्राप्त कागज				सभी प्रकार का कागज			
	उत्पादन	आयात	उपभोग	(3)पर(1) का %	उत्पादन	आयात	उपभोग	(6)पर(4) का %
	1	2	3		4	5	6	
1924-25	23,331	20,000	43,331	53.84	27020	84,943	111,963	24.13
1925-26	24,689	17,000	41,689	59.22	28,221	87,414	115,635	24.40
1926-27	27,741	16,826	44,567	62.23	31,672	100,419	132,091	23.98
1927-28	30,491	18,090	48,581	62.76	34,678	104450	139,128	24.92
1928-29	33,599	19,065	52,644	63.79	38,222	115,629	153,851	24.83
1929-30	33,491	20,093	53,584	62.52	38,609	137,018	175,527	21.98
1930-31	34,867	14,179	49046	71.09	39,587	114,690	154,277	25.66

स्रोत:- भारतीय कागज एवं लुग्दी को जारी संरक्षण पर भारतीय तट - कर बोर्ड का प्रतिवेदन, कलकत्ता, 1931 ।

उपरोक्त तालिका संख्या-6 से विदित् है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन् सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् संरक्षण प्रदान किये जाने के फलस्वरूप भारतीय कागज उद्योग को विकास करने का अवसर प्राप्त हुआ । तात्कालीन् संरक्षण नीति के तहत् आँग्ल सरकार के द्वारा किये गये प्रयास के फलस्वरूप देश में संरक्षण प्राप्त कागज के उत्पादन में लगातार वृद्धि हुई एवं इस पकार के कागज के आयात में लगातार कमी आयी । सन् 1924-25 में देश में संरक्षण प्राप्त स्वदेशी कारखानों के द्वारा 23,331 टन कागज की उत्पादन की गयी थी , जो सन् 1930-31 में बढ़कर 34,867 टन हो गयी । इस प्रकार से इस अवधि के बीच संरक्षण प्राप्त कागज के उत्पादन में लगभग 49.40 प्रतिशत की वृद्धि हुई । सन् 1924-25 में देश में संरक्षण प्राप्त कागज का आयात 20,00 टन थी जो सन् 1930-31 में घट कर 14,179 टन हो गयी अर्थात् संरक्षण के फलस्वरूप इस प्रकार के कागज के आयात में लगभग 29 प्रतिशत की कमी आयी । इस प्रकार से यह स्पष्ट है कि देश में संरक्षण प्राप्त कागज की तात्कालीन् माँग की पूर्ति के क्षेत्र में संरक्षण प्राप्त कागज कारखानों का विशेष योगदान रहा । सन् 1924-25 में देश में संरक्षण प्राप्त कागज के उपभोग के क्षेत्र में स्वदेशी कारखानों के द्वारा उत्पादन किये गये कागज का योगदान लगभग 53.8 प्रतिशत थी जो सन् 1927-28 एवं 1930-31 में बढ़कर क्रमशः 62.23 प्रतिशत एवं 71.09 प्रतिशत हो गयी । इस प्रकार

से इस संक्षिप्त विवेचन से यह स्पष्ट है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् जिन कागज कारखानों को सरक्षण प्रदान किया गया था उनका तीव्र गति से विकास हुआ एवं औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को लगातार बढ़ावा मिला । परन्तु देश में तात्कालीन् सभी प्रकार के सरक्षण प्राप्त एव गैर - संरक्षण प्राप्त कागजो के उत्पादन एवं उनके आयात का अवलोकन करने से यह विदित् होता है कि , आँग्ल सरकार के द्वारा तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् भारतीय कागज उद्योग को जो सरक्षण प्रदान किया गया था उसका प्रारम्भ में इस उद्योग के विकास एवं औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में कोई विशेष योगदान नहीं रहा क्योंकि सभी प्रकार के कागज क उत्पादन में बहुत कम वृद्धि हुई एवं देश में सभी प्रकार के कागज की माँग की पूर्ति हेतु व्यापक पैमाने पर ऐसे कागजों का आयात किया जाता रहा । सन् 1924-25 में देश में सभी प्रकार के कागजों के उपभोग के क्षेत्र में भारतीय कागज उद्योग का योगदान लगभग 24.13 प्रतिशत था परन्तु बाद के वर्षों में इसमें कोई बदलाव नहीं आया और इस योगदान का प्रतिशत लगभग स्थिर रहा । इस प्रकार से आँग्ल शासन काल के दौरान् द्वितीय विश्वयुद्ध के पूर्वकाल तक भारतीय कागज उद्योग की प्रगति् धीमी रही ।

आँग्ल शासन काल दौरान् वास्तविक रूप से सन् 1939 के पश्चात् द्वितीय विश्वयुद्ध काल के दौरान् भारतीय कागज उद्योग को विकास

करने का सुनहरा अवसर प्राप्त हुआ क्योंकि युद्ध के फलस्वरूप सभी प्रकार के कागजों के आयात में कमी आयी और देश मे स्वदेशी कागज उद्योग के द्वारा उत्पादन किये गये कागज की माँग में आशातीत वृद्धि हुई । इस प्रकार से तात्कालीन् कागज की माँग की पूर्ति हेतु आंग्ल सरकार के द्वारा भारतीय कागज उद्योग के विकास हेतु सक्रिय कदम उठाया गया जिसके तहत् देश में अनेक कारखाने स्थापित् किये गये जिनमें से ' आर्यन पेपर मिल्स लिमिटड' और 'नेशनल पेपर एण्ड बोर्ड लिमिटेड' का नाम विशेष रूप से उल्लेखनीय है । तात्कालीन् सरकार के द्वारा इस उद्योग के विकासार्थ इस उद्योग से सम्बन्धित आवश्यक मशीनों के निर्माण हेतु भारतीय मशीनरी निर्माण उद्योग को आर्थिक सहायता देकर प्रोत्साहित किया गया लेकिन आवश्यक मशीनों का देश में निर्माण न हो पाने के कारण तात्कालीन् सरकार के द्वारा भारतीय कागज उद्योग को सभी प्रकार की मशीनों को विदेशों से आयात करने की स्वायत्ता प्रदान की गयी । इस प्रकार से आँग्ल शासन काल क दोरान् भारतीय कागज उद्योग का विदेशी मशीनों के सहयोग से विकास हुआ । तात्कालीन् सरकार के द्वारा इस उद्योग के लिये आवश्यक सभी उत्पादन साधन अर्थात् कच्चा माल - (बांस , सबाई घास , भूसा , रद्दी कागज , लुग्दी , सलई लकड़ी , गन्ने की छोई , गुदड़े , आदि) ; सभी आवश्यक रसायन (चूना , कास्टिक सोडा , सोडा ऐश , क्लोरीन , गन्धक , फेरिक एलुमीना, सोडियम एल्फेट , एल्यूमीनियम सल्फेट , राल, आदि) ; श्रम , पूँजी , जल , कोयला , विद्युत उर्जा प्रौद्योगिकी ,आदि सहज उपलब्ध कराये गये ।

जो कच्चे माल एवं रसायन देश में उस समय उपलब्ध नहीं थे उनके आयात हेतु तात्कालीन् सरकार के द्वारा इस उद्योग को खुली छूट दी गयी । कागज उद्योग के उत्पादन के क्षेत्र में प्रयोग की जानी वाली उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में आँग्ल सरकार के सहयोग से निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य होते रहे और उत्पादन प्रौद्योगिकी को अद्यतम् बनाने का प्रयास किया जाता रहा । इस काल के दौरान् उत्पादन प्रौद्योगिकी में सुधार होने के कारण देश में विभिन्न उपयोग के लिये आवश्यक विविध प्रकार के कागजों का उत्पादन स्वदेशी कागज उद्योग के द्वारा किया जाने लगा । उदाहरणार्थ--क्राफ्ट पेपर , ब्लाटिंग पेपर , लेजर पेपर , बैंक पेपर , टिश्यू पेपर, पैकिंग पेपर , रेपिंग पेपर एवं विभिन्न प्रकार के गत्ते, आदि । इसके साथ-साथ तात्कालीन् सरकार के द्वारा इस उद्योग के विकास को ध्यान मे रखते हुये कागज उद्योग से सम्बन्धित आँग्ल प्रौद्योगिकी एवं आँग्ल विशेषज्ञों का परामर्श सहज उपलब्ध कराया गया जिसके फलस्वरूप इस उद्योग का निर्बाध विकास हुआ । इस प्रकार से इस विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन् सरकार के द्वारा भारतीय कागज उद्योग को दिये गये प्रत्यक्ष एवं परोक्ष सहयोग के फलस्वरूप इस उद्योग का तीव्र गति से विकास हुआ । उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी , कागज की गुणवत्ता, आदि में सतत् सुधार हुआ । इस प्रकार से इस उद्योग में

आद्योगिकीकरण की प्रभावकारी प्रक्रिया विद्यामान रही ।

देश में आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन् सरकार की आर्थिक नीति के तहत् तट - कर बोर्ड के सुझावों क आधार पर 13 उद्योगों को संरक्षण प्रदान किया गया था जिनमें सूती वस्त्र , लोहा एवं इस्पात, भारी रसायन , चीनी और कागज के उद्योग प्रमुख थे जिनका निर्बाध विकास हुआ और जिनमें काफी अधिक औद्योगिकीकरण हुआ । इस सन्दर्भ में उल्लिखित विवेचन से विस्तृत जानकारी प्राप्त होती है । ऐसे संरक्षण प्राप्त प्रमुख उद्योगों के अतिरिक्त अनेक अन्य उद्योग भी थे जिनको आँग्ल सरकार के द्वारा तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् संरक्षण प्रदान किया गया ताकि उनका निर्बाध विकास किया जा सके और उनमें औद्योगिकीकरण भी किया जा सके । विभिन्न वर्षों में ऐसे संरक्षण प्राप्त उद्योग इस प्रकार थे:-

(1)	दियासलाई उद्योग	(सन् 1928)
(2)	मैग्निशियम क्लोराइड उद्योग	(सन् 1931)
(3)	गेहूँ उद्योग	(सन् 1931)
(4)	स्वर्ण धागा उद्योग	(सन् 1931)
(5)	नमक उद्योग	(सन् 1931)
(6)	रेशमी कीड़ों का पालन उद्योग	(सन् 1934)

(7) कृत्रिम रेशम वस्त्र उद्योग (सन् 1934)

(8) चावल उद्योग (सन् 1935)

आँग्ल शासन काल के दौरान् उल्लिखित संरक्षण प्राप्त अन्य उद्योगों के विकास एवं औद्योगिकीकरण के विषय में संक्षिप्त विवेचन इस प्रकार से हैं :-

आँग्ल शासन काल के दौरान् सन् 1895 में देश में प्रथम दियसलाई कारखाना गुजरात में इसलाम मेच फक्टरी , अहमदाबाद को स्थापित किया गया । इसके पश्चात् बीसवीं शताब्दी के प्रारम्भ में बंगाल म अनेक छोटे-छोटे कारखाने लगाये गये जिनमें हस्त चालित जापानी मशीनों के द्वारा दियसलाई का उत्पादन किया जाने लगा । इन कारखानों के द्वारा उत्पादन की गयी दियसलाई निम्न कोटि का होने के कारण देश में इसकी माँग बहुत कम थी और इसकी तात्कालीन् माँग की पूर्ति हेतु व्यापक पमाने पर दियसलाई स्वीडन और जापान से आयात किया जाता रहा । इस प्रकार से प्रारम्भ में भारतीय दियसलाई उद्योग की प्रगति अत्यन्त् धीमी रही । प्रथम विश्वयुद्ध काल के दौरान् देश में दियसलाई के आयात में कम आयी और स्वेदेशी दियसलाई की माँग में वृद्धि हुई जिसके फलस्वरूप इस उद्योग को विकास करने का अच्छा अवसर मिला । इस युद्ध काल के दौरान् मुख्य रूप से बंगाल

में अनेक कारखाने स्थापित् किये गय जिनमें मशीनों के द्वारा सलाई एवं काष्ठ परत बनाया जाने लगा । प्रथम विश्व युद्ध काल के पश्चात् भी भारतीय दियसलाई उद्योग की निरन्तर प्रगति होती चली गयी । सन् 1922 से सन् 1929 के मध्य देश में अनेक आधुनिक ढंग के दियसलाई के कारखाने स्थापित किय गये जिनमें से इसावी मैच मैन्यूफैक्चारिंग कम्पनी , कलकत्ता (सन् 1923) ; महालक्ष्मी मैच फैक्टरी , लाहौर (सन् 1925), बरेली मैच वर्क्स , बरेली (सन् 1925-26), आदि के नाम विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं । इस प्रकार से देश में नये दियसलाई कारखाने स्थापित होने से भारतीय दियसलाई उद्योग के उत्पादन में आशातीत् वृद्धि हुई । सन् 1926-27 में भारतीय तट - कर बोर्ड के द्वारा इस उद्योग को सरक्षण प्रदान किये जाने के प्रश्न पर विचार किया गया और अनिश्चित काल के लिये आयात - करको संरक्षण कर में बदलने के लिये आँग्ल सरकार से सिफारिश की गयी। तट-कर बोर्ड की इन सिफारिशों को तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा स्वीकार कर लिया गया और सन् 1928 में आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग को अनिश्चित काल के लिये संरक्षण प्रदान किया गया ।

आँग्ल सरकार के द्वारा भारतीय दियसलाई उद्योग को संरक्षण प्रदान किये जाने के फलस्वरूप इस उद्योग को विकास करने का उत्तम अवसर प्राप्त

हुआ क्योंकि तात्कालीन् संरक्षण नीति के तहत् आँग्ल सरकार के द्वारा किये गये उपायों के तहत् दियसलाई के आयात में काफी कमी आयी और देश में स्वदेशी दियसलाई की माँग में बहुत अधिक वृद्धि हुई । इस प्रकार से देश में दियसलाई की तात्कालीन् व्यापक माँग की पूर्ति हेतु इस उद्योग के विस्तार पर आँग्ल सरकार के द्वारा विशेष रूप से बल दिया गया जिसके अन्तर्गत भारी मशीनों से युक्त - बड़े-बड़े कारखाने स्थापित् किये गये और दियसलाई उद्योग में लिप्त छोटे एवं मध्यम आकार के कारखानों को बड़े आकार के कारखाने में बदलने का प्रयास किया गया । इस प्रयास के तहत् इस उद्योग से सम्बन्धित मशीनरी के निर्माण हेतु भारतीय मशीनरी निर्माण उद्योग को आर्थिक सहायता देकर प्रोत्साहित किया गया । इस उद्योग को फ्रेमफिलिंग, गिलुटीन , आदि मशीनों के आयात हेतु स्वायत्तता प्रदान की गयी । तात्कालीन् आँग्ल के द्वारा इस उद्योग के लिये आवश्यक उत्पादन साधन - दियसलाई काष्ठ , मोम , रैड आक्साइड , सरेस , काँच का पाऊडर , मैग्निशियम आक्साइड, आदि को सहज उपलब्ध कराया गया । इसके अतिरिक्त इस उद्योग को आस्पेन काष्ठ , एमार्फस फास्फोरस , पोटैशियम क्लोरेट , गन्धक , आदि जैसे दुर्लभ उत्पादन साधन को आयात करने हेतु स्वतन्त्रता प्रदान की गयी । इसके साथ-साथ आँग्ल शासन काल के दौरान् दियसलाई उद्योग के आँग्ल विशेषज्ञों के सहयोग से भारतीय दियसलाई उद्योग के उत्पादन प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सुधार लाने हेतु अनवरत प्रयत्न जारी रहा जिसके फलस्वरूप इस उद्योग के उत्पादन

प्रौद्योगिकी में काफी हद् तक सुधार हुआ एवं भारतीय दियसलाई के उत्पादन में उत्कृष्टता आयी । इस प्रकार से स्पष्ट है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन् सरकार के प्रयास से इस उद्योग का विकास हुआ एवं औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को काफी हद् तक बढ़ावा मिली ।

आँग्ल शासन काल के दौरान् प्रथम विश्व युद्ध के पूर्वकाल तक भारत मैग्निशियम क्लोराइड जैसे महत्वपूर्ण रसायन हेतु पूर्णतया जर्मनी पर निर्भर रहा अर्थात् देश में मैग्निशियम क्लोराइड की तात्कालीन् माँग की पूर्ति हेतु व्यापक पैमाने पर जर्मनी से आयात किया जाता रहा । सन् 1914 में प्रथम विश्वयुद्ध प्रारम्भ होने के फलस्वरूप मैग्निशियम क्लोराइड के आयात में काफी कमी आयी और देश मे इस महत्वपूर्ण रसायन की कमी अनुभव की गयी । अतः ऐसी परिस्थिति में सन् 1917 में तात्कालीन् आँग्ल सरकार के आर्थिक सहायता एवं प्रोत्साहन से पाइनियर मैग्निशिया वर्क्स नामक निजि कम्पनी क द्वारा प्रथम मैग्निशियम क्लोराइड बनाने का कारखाना खाराधोदा नामक स्थान पर स्थापित् किया गया । इस कारखाने के द्वारा अपना उत्पादन कार्य इसी वर्ष प्रारम्भ कर दिया गया और युद्ध काल के दौरान् यह उद्योग तीव्र गति से प्रगति् के मार्ग पर अग्रसर होता रहा । प्रथम विश्व युद्ध के समाप्त होने के पश्चात् जर्मनी के द्वारा पुनः बाजार क्षेत्र का विस्तार किया जाने लगा।

अतः ऐसी स्थिति में भारतीय मैग्निशियम क्लोराइड उद्योग को जर्मनी के मैग्निशीयम क्लोराइड उद्योग से भारी प्रतिस्पर्द्धा का सामना करना पड़ा क्योंकि जर्मनी के द्वारा भारत में सस्ते मूल्य पर उत्तम किस्म का मैग्निशियम क्लोराइड निर्यात किया जाता था । इस प्रकार से इन विषम आर्थिक परिस्थितियों में सन् 1927 में भारतीय मैग्निशियम क्लोराइड उद्योग के द्वारा भारतीय तट-कर बोर्ड के समक्ष संरक्षण हेतु प्रार्थना पत्र प्रस्तुत किया गया । भारतीय तट - कर बोर्ड के द्वारा प्रार्थना पत्र पर विचार करन के पश्चात् तात्कालीन् ऑंग्ल सरकार से इस उद्योग को संरक्षण प्रदान करने हेतु सिफारिश की गयी । सन् 1931 में तट - कर बोर्ड के सिफारिशों के आधार ऑंग्ल सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग को संरक्षण प्रदान किया गया ।

ऑंग्ल सरकार के द्वारा भारतीय मैग्निशियम क्लोराइड उद्योग को संरक्षण प्रदान किये जाने के फलस्वरूप इस उद्योग को निर्बाध विकास करने का अवसर मिला क्योंकि तात्कालीन् संरक्षण नीति के तहत् ऑंग्ल सरकार के द्वारा विदेशी मैग्निशियम क्लोराइड पर भारी तट-कर लगाये जाने के कारण मैग्निशियम क्लोराइड के आयात में कमी आयी और देश में विभिन्न प्रकार की वस्तुएं जैसे - सूती वस्त्र उद्योग के लिये वार्निश ; भवन की फर्श , दीवारों का पलस्तर , रेलवे की बोगी, आदि के निर्माण हेतु विशेष प्रकार का आक्सिक्लोराइड सीमेण्ड ; चावल मिल के लिये

पिसाई मशीन के पुर्जे ; कागज ; बियर , विविध प्रकार के मिट्टी के बर्तन ; अग्नि निरोधक काष्ठ और एप्सम साल्ट जैसे नशीले पदार्थ आदि के उत्पादन हेतु स्वदेशी मैग्निशियम क्लोराइड की माँग में आशातीत वृद्धि हुई । अतः देश में तात्कालीन् माँग की पूर्ति हेतु तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा इस उद्योग के विस्तार एवं विकास पर विशेष रूप से ध्यान दिया गया जिसके फलस्वरूप इस उद्योग के द्वारा 'ओग्रा साल्ट वर्क्स' एवं 'कुदा साल्ट वर्क्स' नामक दो और इकाइयाँ स्थापित् की गयीं । इस प्रकार से संरक्षण काल के दौरान् देश में मैग्निशियम क्लोराइड के उत्पादन में आशातीत् वृद्धि हुई। देश में तात्कालीन् मैग्निशियम क्लोराइड के उत्पादन के विषय में निम्नलिखित तालिका संख्या 7 प्रस्तुत है :-

तालिका संख्या - 7

भारत में मैग्निशियम क्लोराइड का उत्पादन

(टन में)

वर्ष	पाईनियर मैग्निशिया वर्क्स का उत्पादन	आखा साल्ट वर्क्स का उत्पादन	कुदा साल्ट वर्क्स का उत्पादन	कुल उत्पादन
1917	1,145	-	-	1,145
1918	1,845	-	-	1,845
1919	1,822	-	-	1,822
1920	1,477	-	-	1,477
1921	0,851	-	-	0,851
1922	1,353	-	-	1,353
1923	-	-	-	-
1924	0,244	-	-	0,244
1925	1,411	-	-	1,411
1926	1,965	-	-	1,965
1927	2,713	-	-	2,713
1928	2,804	-	-	2,804
1929	3,273	-	-	3,273
1930	4,402	-	-	4,402

1931	5,192	-	-	5,192
1932	6,755	0,121	0697	7,573
1933	5,626	0,962	1,474	8,062
1934	5,838	1,483	1,005	8,326
1935	5,365	2.025	1,639	9,029
1936	5,536	0,037	1,009	6,582
1937	6,972	-	-	6,972
1938	5,074	-	-	5,074
1939	6,998	-	-	6,998
1940	5,863	-	-	5,863
1941	5,833	3,008	-	8,841
1942	7,109	0,522	1,620	9,251
1943	4,517	0,485	1,665	6,667
1944	0,408	0477	0,091	0,976
1945	1,386	1,981	-	3,367
1946	4,506	1,400	0,192	6,098
1947	5,319	0,708	0240	6,267

स्रोत:- मैग्नशियम क्लोराइड उद्योग को जारी संरक्षण पर भारतीय तट-कर बोर्ड का प्रतिवेदन, बम्बई, 1947 |

उपरोक्त तालिका संख्या 7 से विदित होता है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन् सरकार के द्वारा भारतीय मैग्निशियम क्लोराइड उद्योग को संरक्षण प्रदान किये जाने के फलस्वरूप दश में मैग्निशियम क्लोराइड के उत्पादन में वृद्धि हुई और इस उद्योग को विकास करने का अच्छा अवसर मिला । संरक्षण के पूर्वकाल तक इस उद्योग के अन्तर्गत् पाइनियर मैग्निशियम वर्क्स नामक केवल एक कारखाना विद्यमान रहा जिसके द्वारा मैग्निशियम क्लोराइड का उत्पादन किया जाता था संरक्षण काल के दौरान् देश में तात्तकालिन् आँग्ल सरकार के आर्थिक सहयोग एवं प्रयास के फलस्वरूप इस उद्योग की 'अनोखा साल्ट वर्क्स' और 'कुदा साल्ट वर्क्स' नामक दो और इकाईयाँ स्थापित हो जाने के कारण इस उद्योग के उत्पादन एवं उत्पादन-क्षमता में तीव्र गति से वृद्धि हुई और देश स्वदेशी मैग्निशियम क्लोराइड के सम्बन्ध में आत्मनिर्भर हो गया। इसके साथ - साथ इस उद्योग के द्वारा पाइनियर मैग्निशिय वर्क्स के द्वारा उत्पादित मैग्निशियम क्लोराइड का विदेशों में निर्यात् किया जाने लगा । विभिन्न वर्षो में देश से निर्यात किये गये मैग्निशियम क्लोराइड के विषय में निम्नलिखित तालिका संख्या- 8 प्रस्तुत है:—

तालिका संख्या - 8

पाइनियर मैग्निशिया वर्क्स द्वारा उत्पादित्

मैग्निशियम क्लोराइड के निर्यात की स्थिति

वर्ष	टन	ड्रम
1927-28	0247	00707
1928-29	517	01,544
1929-30	0505	03,122
1030-31	0893	03,034
1931-32	2,264	08,039
1932-33	1,857	06,069
1933-34	2,206	07,286
1934-35	2,333	07,348
1935-36	1,869	05,630
1936-37	2,164	06,712
1937-38	1,130	04167
1938-39	1,639	05,585
1939-40	1,540	05,565
1940-41	0824	02,777
1941-42	0039	03,282

1942-42	0486	01,774
1943-44	0177	00,577
1944-45	0150	00,556
1945-46	2,066	07,655
1946-47	4,716	15,531

स्रोत- मैग्निशियम क्लोराइड पर जारी संरक्षण पर भारतीय तट- कर बोर्ड का प्रतिवेदन, बम्बई , 1947 |

उपरोक्त तालिका संख्या- 8 से विदित है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् देश से स्वदेशी मेग्निशियम क्लोराइड का निर्यात किया जाता रहा किन्तु संरक्षण से पूर्वकाल तक भारतीय मैग्निशियम क्लोराइड के निर्यात की मात्रा काफी कम रही । संरक्षण काल के दौरान् स्वदेशी मेग्निशियम क्लोराइड के निर्यात की मात्रा में तीव्र गति से वृद्धि हुई जिससे यह स्पष्ट होता है कि तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा भारतीय मैग्निशियम क्लोराइड उद्योग के विकास एवं औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में सक्रिय सहयोग रहा । आँग्ल सरकार के द्वारा इस उद्योग के उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी में निरन्तर सुधार और प्रयोग किये जाने वाली मशीनों एवं संयन्त्रों के स्वोत्पादन पर विशेष बल दिया गया । जिन मशीनों एवं संयन्त्रों का स्वोत्पादन नहीं किया जा सका उनको आयात करने में इस उद्योग को स्वायत्तता प्रदान की गयी। तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा इस उद्योग को मैग्निशियम एवं पोटेशियम जैसे दुर्लभ कच्चा माल को आयात करने हेतु खुली छूट दी गयी और देश में मैग्निशियम एवं पोटेशियम जैसे खनिज पदार्थों का पता लगाने तथा उनके उत्खनन हेतु इस उद्योग को आर्थिक सहायता देकर प्रोत्साहित किया गया। इसके अतिरिक्त आँग्ल विशेषज्ञों का सक्रिय सहयोग प्रदान किया गया । इस प्रकार से इस संक्षिप्त विवेचन से स्पष्ट होता है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा भारतीय मैग्निशियम क्लोराइड उद्योग को प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूप से सहायता प्रदान किये जाने के फलस्वरूप इस उद्योग का आशातीत् विकास हुआ और औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया का

निर्बाध रूप से बढावा मिला ।

आँग्ल शासनकाल के दौरान् सन् 1933 में देश में कृत्रिम रेशम वस्त्र उद्योग स्थापित् किया गया । प्रारम्भ में देश में यह उद्योग परम्परागत हस्तकरघों से युक्त उद्योग के रूप मे विद्यमान् रहा जिनमे भारतीय जुलाहों के द्वारा कृत्रिम रेशम धागे का प्रयोग करके विभिन्न प्रकार की साड़ियों की किनारी बनायी जाती रही । इसके बाद रेशम वस्त्र बुनने वाले भारतीय कारखानों के द्वारा कृत्रिम रेशम धागे का प्रयोग करके कृत्रिम रेशम वस्त्र बनाया जाने लगा । तत्पश्चात् देश में कृत्रिम रेशम वस्त्र के भारतीय आयात कर्ताओं के द्वारा जापानी शक्ति चालित करघे से युक्त इस उद्योग के अनेक कारखाने स्थापित् किये गये जिनमें कृत्रिम रेशम वस्त्र के उत्पादन हेतु जापान , फ्रॉस और इटली से आयातित कृत्रिम रेशम धागे का प्रयोग किया जाता था । इस प्रकार से देश में धीरे - धीरे भारतीय कृत्रिम रेशम वस्त्र उद्योग का विकास हुआ । इस उद्योग के विकास को ध्यान में रखते हुये भारतीय तट - कर बोर्ड के द्वारा तात्कालीन् आँग्ल सरकार से इस उद्योग को सरक्षण प्रदान करने की सिफारिश की गयी। तात्कालीन् सरकार के द्वारा तट - कर बोर्ड की सिफारिशों को स्वीकार कर लिया गया और इस उद्योग को अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् सन् 1934 में ऐच्छिक संरक्षण प्रदान किया गया । आँग्ल सरकार के द्वारा नव

स्थापित इस उद्योग को ऐच्छिक संरक्षण प्रदान किये जाने का मुख्य मन्तव्य विदेशी कृत्रिम रेशम वस्त्र उद्योग से उत्पन्न प्रतिस्पर्द्धा से रक्षा करना एवं देश में स्वदेशी कृत्रिम रेशम वस्त्र उद्योग कोतीव्र गति विकास हेतु प्रोत्साहित करना था ।

तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा भारतीय कृत्रिम रेशम वस्त्र उद्योग को ऐच्छिक संरक्षण प्रदान किये जाने के फलस्वरूप द्वितीय विश्वयुद्ध के पुर्व काल तक इस उद्योग का निर्बाध विकास हुआ । किन्तु सन् 1939 में द्वितीय विश्व युद्ध प्रारम्भ होने के कारण इस उद्योग को भारी धक्का लगा क्योंकि युद्ध के कारण देश में कृत्रिम रेशम धागे का आयात कठिन हो गया। कृत्रिम रेशम धागे के अभाव में इस उद्योग में लिप्त् कई कारखानें बन्द होने लगे । अतः सन् 1944 में आँग्ल सरकार के द्वारा एक विशेष दल की नियुक्ति की गयी एवं उस दल से कृत्रिम रेशम धागे की समस्या के समाधान हेतु सुझाव माँगा गया । द्वितीय विश्व युद्ध के पूर्व काल की कृत्रिम रेशम धागे की माँग को ध्यान में रखकर इस दल ने देश में कृत्रिम रेशम धागा बनाने हेतु दस टन दैनिक क्षमता वाले सात कारखाने तुरन्त स्थापित् करने और आगामी वर्षों में इस कृत्रिम रेशम धागे की बढ़ती माँग को ध्यान में रखकर कम से कम पाँच और कारखाने स्थापित् करने का सुझाव दिया । इन सुझावों के अनुसार आँग्ल सरकार के आर्थिक सहयोग एवं प्रयास से सन् 1946 में देश

में ' दी ट्रावनकोर रेयन लि0 कम्पनी' पेरामबबूर नगर (केरल) में स्थापित् की गयी । इस कारखाने की उत्पादन क्षमता 18 लाख किलोग्राम कृत्रिम रेशम धागा बनाने की वार्षिक थी किन्तु इसके द्वारा धागे का उत्पादन कार्य काफी विलम्ब से प्रारम्भ किये जाने के कारण आँग्ल शासन काल के दौरान् देश में कृत्रिम रेशम धागे की समस्या ज्यों की त्यों बनी रही अर्थात आँग्ल सरकार के प्रयास के बावजूद भी देश कृत्रिम रेशम धागे के उत्पादन के क्षेत्र में आत्मनिर्भर नहीं हो सका। अतः आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन सरकार के द्वारा भारतीय कृत्रिम रेशम वस्त्र उद्योग को धागा आयात करने हेतु पूरी स्वतन्त्रता प्रदान की गयी एवं तात्कालीन संरक्षण नीति के तहत् कृत्रिम रेशम धागे के आयात को पूर्णतया आयात कर से मुक्त रखा गया । इस प्रकार से इस उद्योग के विकास के क्षेत्र में जापान , फ्रान्स एवं इटली, आदि देशों से आयातित् कृत्रिम रेशम धागे का महत्वपूर्ण योगदान रहा । इसके अलावा कृत्रिम रेशम वस्त्र उद्योग के लिये आवश्यक जिन मशीनों का निर्माण देश में नहीं हो सका उनको जापान एवं ग्रेट ब्रिटेन से आयात हेतु तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा इस उद्योग को स्वयत्तता प्रदान की गयी । तात्कालीन् सरकार के द्वारा ग्रेट ब्रिटेन में प्रशिक्षित बुनाई विशेषज्ञों का परामर्श सहज उपलब्ध कराया गया और इस उद्योग के उत्पादन प्रौद्योगिकी एवं उत्पादन प्रक्रिया में सुधार लाने का सतत् प्रयास किया गया जिसके फलस्वरूप भारतीय कृत्रिम रेशम वस्त्र के उत्पादन की गुणवत्ता में सतत् उत्कृष्टता आयी । ऐसी स्थिति मे इस उद्योग में औद्योगिकीकरण

को बढ़ावा मिला किन्तु इस उद्योग का अपेक्षित औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया ।

आँग्ल शासन काल के दौरान् देश मे कृषि उद्योग को सतत् विकास के परिक्षेत्र में भारतीय तट - कर बोर्ड के सुझावों को ध्यान में रखकर तात्कालीन् आँग्ल सरकार ने गेहूँ एवं चावल उद्योगों को विशेष तौर पर क्रमशः 1931 एवं सन् 1935 में स्वेच्छा से संरक्षण प्रदान किया ताकि देश की गेहूँ एवं चावल की निरन्तर वृद्धिमान माँग की प्रभावकारी पूर्ति की जा सके और गेट ब्रिटेन को भी गेहूँ एवं चावल का निर्यात किया जा सके । आँग्ल सरकार के प्रभावकारी संरक्षण और सक्रिय सहयोग के फलस्वरूप गेहूँ एवं चावल उद्योग को विकास करने का अनुकूल वातावरण प्राप्त हुआ । फसल के उत्पादन के क्षेत्र में उत्पादन प्रक्रिया एवं प्रौद्योगिकी में प्रयोग की जाने वाली मशीनों और तौर तरीकों के नवीकरण पर विशेष बल दिया गया । अद्यतम् कृषीय मशीनों और उपकरणों के स्वोत्पादन को विशेष प्रेरणा दी गयी और जिन कृषीय मशीनों एवं उपकरणों का स्वोत्पादन सम्भव नहीं था जैसे - ट्रैक्टर , थ्रैशर , बुलडांजर, कम्बाइण्डड्रिल , कम्बाइण्ड हारवेस्टर , एक्सपेरीमेण्टल प्लाण्टर , काटन पिकर, ईख हारवेस्टर , शक्ति चालित हल (पावर टिलर) , आदि को आयात करने हेतु प्रोत्साहन दिया गया । ऐसी परिस्थितियों में कृषीय उद्योग के रूप में गेहूँ एवं चावल उद्योगों में आशातीत् विकास हुआ । आँग्ल सरकार के द्वारा

इन उद्योगों के विकास हेतु शक्ति चालित पम्पों के निर्माण के क्षेत्र में सक्रिय कदम उठाया गया जिसके आर्थिक सहयोग एवं प्रयास के फलस्वरूप देश में इन पम्पों के निर्माण हेतु सर्वप्रथम किरलोस्कर ब्रादर्स लि0 कम्पनी स्थापित की गयी जिसके द्वारा सन् 1925 में पम्पों का उत्पादन कार्य प्रारम्भ किया गया । इन शक्ति चालित पम्पों का व्यापक स्तर पर प्रयोग कृषि एवं उद्योग दोनों क्षेत्रों में किया जाता था अर्थात् बायलर में झोंका देना, मल पम्प करना एवं ग्रामीण क्षेत्र में खेतों को पानी देना इत्यादि । शक्ति चालित पम्पों का गेहूँ एवं चावल उद्योगों के विकास के परिक्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान होने के कारण इनकी माँग में आशातीत् वृद्धि हुई अतः तात्कालीन् माँग की पूर्ति हेतु आँग्ल सरकार के आर्थिक सहयोग से पूर्व स्थापित किरलोस्कर ब्रादर्स लि0 कम्पनी के द्वारा अपनी उत्पादन-क्षमता में वृद्धि की गयी और देश में कुछ और कम्पनियाँ स्थापित की गयीं जिनमें महेन्द्र एण्ड महेन्द्र, कूपर इन्जीनियरिंग कम्पनी, दण्डपाणि कम्पनी कोयम्बटूर, आदि के नाम विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं । इसके साथ-साथ तात्कालीन् आँग्ल सरकार के प्रयास से देश में डीजल इन्जन उद्योग के रूप में कूपर इंजीनियरिंग लि0 कम्पनी, सतारा की स्थापना की गयी । सन् 1932 से इस कम्पनी के द्वारा अन्तर्दहन डीजल इंजन (7 अश्वशक्ति से 20 अश्वशक्ति तक) का उत्पादन प्रारम्भ किया गया । इन डीजल इन्जनों का कृषि और कृषीय उद्योग के रूप में गेहूँ एवं चावल उद्योगों के विकास में महत्वपूर्ण योगदान रहा । इन उद्योगों के विकास हेतु देश में उर्वरक एवं

एव रसायन के उत्पादन पर भी ध्यान दिया गया । सन् 1938 मे देश मे तात्कालीन् आंग्ल सरकार के प्रयास से नाइट्रोजन युक्त उर्वरक उत्पादन हेतु प्रथम अमोनिया सल्फेट कारखाना मैसूर राज्य (कर्नाटक) के बेलागुला नामक स्थान पर स्थापित किया गया । इसके पश्चात् अमोनिया सल्फेट का दूसरा कारखाना 'फर्टीलाइजर एण्ड कैमिकल लि0 (फैक्टरी लि0) के नाम से केरल में स्थापित् किया गया । इन उर्वरक कारखानों के द्वारा देश में विविध प्रकार की नाइट्रोजन युक्त उर्वरक जैसे - अमोनियम सल्फट , यूरिया , सी0ए0एन0 (किसान खाद) , आदि का उत्पादन किया जाने लगा । इस पकार से आँग्ल शासन काल के दौरान् अद्यतम् कृषीय मशीनों एवं उपकरणों और विविध प्रकार की उर्वरकों का प्रयोग किये जाने के फलस्वरूप देश मे गेहूँ एव चावल के उत्पादन मे वृद्धि हुई एवं इन पर आधरित उद्योगों का तीव्र गति से विकास हुआ । अतः इस संक्षिप्त् विवचन से यह स्पष्ट होता है कि इन उद्योगों के विकास एवं इनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बढ़ावा देने में तात्कालीन् आँग्ल सरकार का विशेष योगदान रहा जिसके फलस्वरूप इन उद्योगों में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर गतिशील पायी गयी ।

उल्लिखित विवेचन से यह विदित् होता है कि देश में आँग्ल शासनकाल के दौरान् तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति

के तहत् भारतीय तट - कर बोर्ड के सुझावों के आधार पर अनेक प्रमुख भारतीय उद्योगों को निर्बाध विकास हेतु संरक्षण प्रदान किया गया जिसके फलस्वरूप इन उद्योगों का काफी विकास हुआ और उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया सक्रिय पायी गयी । ऐसे संरक्षण प्राप्त उद्योगों के अतिरिक्त अनेक प्रमुख ऐसे भी उद्योग थे जिनको आँग्ल सरकार की तात्कालीन् आर्थिक नीति के अन्तर्गत् संरक्षण प्रदान नहीं किया गया । ऐसे गैर - संरक्षण प्राप्त अनेक प्रमुख उद्योगों ने आत्मबल पर आशतीत् विकास किया और उनमें औद्योगिकीकरण भी हुआ जिनका संक्षिप्त विवेचन इस प्रकार है :-

आँग्ल शासनकाल के दौरान् गैर - सरक्षण प्राप्त प्रमुख उद्योगों में से सीमेण्ट उद्योग का अत्याधिक महत्वपूर्ण स्थान था । आँग्ल सरकार की तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग के प्रति अभिरूचि के अभाव के बावजूद यह उद्योग आत्मबल पर काफी अधिक विकसित हुआ एवं इसमें प्रभावकारी औद्योगिकीकरण भी पायी गयी | सन् 1904 में देश में प्रथम सीमेण्ट कारखाना 'साउथ इण्डिया इण्डस्ट्रियल लिमिटेड ' द्वारा मद्रास में स्थापित् किया गया लेकिन यह कारखाना सीमेण्ट बनाने में असफल रहा । अतः प्रथम विश्वयुद्ध के पूर्व काल तक देश सीमेण्ट हेतु पूर्णतया विदेशों पर निर्भर रहा और देश में सीमेण्ट की तात्कालीन् माँग की पूर्ति हेतु व्यापक पैमाने पर उसका आयात किया जाता रहा । सन् 1914 में प्रथम विश्व युद्ध प्रारम्भ होने के

फलस्वरूप इस युद्ध काल के दौरान सीमेण्ट का आयात किया जाना कठिन हो गया । अतः देश में इस उद्योग के विकास योजनाओं पर विचार किया जाने लगा । इस प्रकार से प्रथम विश्वयुद्ध काल के दौरान् देश में निजि उद्योगपतियों के द्वारा इण्डियन सीमेण्ट कम्पनी लिमिटेड (एजेण्टस - टाटा सन्स एण्ड कम्पनी, पोरबन्दर) , कटनी सीमेण्ट एण्ड इण्डस्ट्रियल कम्पनी (कटनी) और बूँदी पोर्टलेण्ड सीमेण्ट कम्पनी (लखरी) नामक तीन सीमेण्ट कारखाने स्थापित किये गये । इन सीमेण्ट कारखानों को स्थापित किये जाने के फलस्वरूप प्रथम विश्वयुद्ध काल के दौरान् देश में सीमेण्ट की माँग की पूर्ति में काफी सहायता मिली । प्रथम विश्व युद्ध के पश्चात् गुजरात , मध्य प्रदेश , और बिहार में तीन नवीन सीमेण्ट कारखानों की स्थापना की गयी तथा पूर्व स्थापित तीनों कारखानों के द्वारा अपनी उत्पादन क्षमता में वृद्धि की गयी । इस प्रकार से धीरे - धीरे भारतीय सीमेण्ट उद्योग का विकास प्रारम्भ हुआ किन्तु इस उद्योग को युद्धोत्तर काल के दौरान् विदेशी प्रौद्योगिकी से बने सस्ते एवं उत्कृष्ट किस्म के सीमेण्ट से कठोर प्रतिस्पर्द्धा का सामना करना पड़ा । भारतीय सीमेण्ट उद्योग विदेशी सीमेण्ट उद्योगों की प्रतिस्पर्द्धा का सामना करने में विफल होने के कारण देश में इस उद्योग में लिप्त विभिन्न भारतीय सीमेण्ट कारखानों के बीच परस्पर मूल्य कम करने की प्रतिस्पर्द्धा उत्पन्न हो गयी जिसके फलस्वरूप अनेक सीमेण्ट कारखानों को भारी हानि हुई और ये कारखाने बन्द होने लगे । अतः ऐसी परिस्थिति

में भारतीय सीमेण्ट उद्योग के द्वारा भारतीय तट - कर बोर्ड क समक्ष संरक्षण हेतु आवेदन प्रस्तुत किया गया । बोर्ड को दिये गये आवदन में यह कहा गया कि विदेशों से आयात किये जाने वाले सीमेण्ट पर सरकार क द्वारा भारी तट - कर लगाया जाना चाहिये , किन्तु बोर्ड के द्वारा इस उद्योग के समस्त स्थितियों पर विचार करने के बावजूद तात्कालीन् आँग्ल सरकार से भारीय सीमेण्ट उद्योग को संरक्षण दिये जाने की सिफारिश नहीं की गयी । इस प्रकार से आँग्ल सरकार के द्वारा इस उद्योग को संरक्षण नहीं प्रदान किया गया और यह कहा गया कि "इस उद्योग को जिस प्रस्पिर्द्धा का सामना करना पड रहा है वह आन्तरिक है अन्तर्राष्ट्रीय नहीं ; अतः इस प्रतिस्पर्द्धा को समाप्त करने हेतु भारतीय सीमेण्ट कारखानों का पारस्परिक सहयोग एवं समझाते का रास्ता अपनाना चाहिये"[1] संरक्षण की माँग आँग्ल सरकार के द्वारा ठुकरा दिय जाने के बाद भारतीय सीमेण्ट उद्योग को पारस्परिक सहयोग एवं समझोतों क माध्यम से अपने पैरों पर खड़ा होना पड़ा और व्यावसायिक संयोजन का सहारा लेकर उद्योग में उत्पन्न पारस्परिक प्रतिस्पर्द्धा का समाप्त करने का पयास किया गया।

इस प्रयास के फलस्वरूप सन् 1925 में भारतीय सीमेण्ट निर्माता

---

1. डॉ0 शिवध्यान सिंह चौहान, औद्योगिक भारत, सन् 1985, पृष्ठ संख्या - 45।

संघ की स्थापना की गयी जिसका प्रमुख कार्य सीमण्ट क मूल्यों पर नियन्त्रण रखना था अर्थात् पारस्परिक प्रतिस्पर्द्धा को कम करना था। इसक पश्चात् सन् 1927 में भारतीय कंकड़ संघ का गठन हुआ जिसका प्रमुख कार्य सदस्य सीमण्ट कम्पनियों का विज्ञापन एवं वितरण करना था । सन् 1930 म इन दाना संगठनों का एकीकरण करके 'सीमेण्ट मार्केटिंग कम्पनी' की स्थापना की गयी जिसका मुख्य मन्तव्य विपणन व्यवस्था को सुदृढ़ करना अर्थात नियन्त्रित कीमत पर सीमेण्ट की बिक्री तथा वितरण को प्रोत्साहित करना था । इस कम्पनी के गठन के फलस्वरूप काफी हद तक पारस्परिक प्रतिस्पर्द्धा का कम करने मे सहायता मिली । इसके पश्चात् देश की कई सीमण्ट कम्पनियों के द्वारा आपस मे मिलकर 'एसोसिएटेड सीमेण्ट कम्पनी (ए0सी0सी0) का गठन किया गया जिसके फलस्वरूप भारतीय सीमेण्ट उद्योग ए0सी0सी0 और डालमिया नामक दो समूहों में विभाजित हो गया । सन् 1938 में डालमिया समूह की कम्पनियों ने ए0सी0सी0 समूह की कम्पनियों से प्रतिस्पर्द्धा करना प्रारम्भ कर दिया । इस प्रकार भारतीय सीमेण्ट उद्योग के समक्ष पुनः संकट उत्पन्न हो गया । अतः सन् 1940 में इन दोनों समूहों अर्थात ए0सी0सी0 समूह एवं डालमिया समूह आपसी समझौता के द्वारा दोनों समूहों को आपस में मिलाकर ' सीमेण्ट मार्केटिंग कम्पनी ऑफ इण्डिया लिमिटेड ' की स्थापना की गयी जिसे इन दोनों समूहों ने सीमेण्ट की विपणन व्यवस्था का कार्य सौंप दिया । इस प्रकार से भारतीय सीमेण्ट उद्योग के द्वारा अपना विपणन व्यवस्था उल्लिखित कम्पनी क हाथों

में सौंपे जाने के फलस्वरूप उद्योग में व्याप्त निरर्थक पारस्परिक भाव - कटोती की प्रतिस्पर्द्धा में काफी हद् तक कमी आयी एवं इसे एक संगठित उद्योग के रूप में विदेशी सीमेण्ट उद्योगों से उत्पन्न प्रतिस्पर्द्धा का सामना करने का उत्तम अवसर प्राप्त हुआ ।

तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा भारतीय सीमेण्ट उद्योग को अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् संरक्षण प्रदान न किये जाने के फलस्वरूप द्वितीय विश्व युद्ध के पूर्व काल तक इस उद्योग की प्रगति अत्यन्त धीमी रही। सन् 1940 में जब सीमेण्ट मार्केटिंग कम्पनी ऑफ इण्डिया लिमिटड की स्थापना की गयी तब वास्तविक रूप से द्वितीय विश्व युद्ध काल के दौरान् स्वदेशी सीमेण्ट उद्योग को विकास का स्वर्णिम अवसर प्राप्त हुआ । इस कम्पनी के प्रयास के फलस्वरूप देश में सीमेण्ट उद्योग में लिप्त सभी कम्पनियों की पारस्परिक प्रतिस्पर्द्धा समाप्त हो गयी एवं इसे विदेशी प्रतिस्पर्द्धा का सामना करने हेतु बल मिला । इस प्रकार से द्वितीय विश्व युद्ध काल के दौरान् सीमेण्ट के आयात में कमी आयी और देश में स्वदेशी सीमेण्ट की माँग में आशातीत् वृद्धि हुई । देश में सीमेण्ट की तात्कालीन् व्यापक माँग की पूर्ति हेतु इस उद्योग के द्वारा आत्मबल पर प्रयास किया गया । इस प्रयास के तहत् ए०सी०सी० एवं डालमिया दोनों समूहों के द्वारा देश के विभिन्न क्षेत्रों जैसे- बिहार , मध्यप्रदेश,

राजस्थान , मद्रास , मैसूर , हैदराबाद , आदि में पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध कच्चा माल एवं ईंधन के साधन को ध्यान में रखते हुये अनेक सीमेण्ट के कारखाने स्थापित किये गये जिसके फलस्वरूप भारतीय सीमेण्ट उद्योग की उत्पादन क्षमता में आशातीत वृद्धि हुई । देश में तात्कालीन् सीमेण्ट उद्योग का क्षेत्रीय वितरण अर्थात् उद्योग में संस्थापित क्षमता का प्रतिशत एवं भौतिक उत्पादन-क्षमता क विषय में निम्नलिखित तालिका संख्या- 9 प्रस्तुत है :-

तालिका संख्या-9

सीमेण्ट उद्योग का क्षेत्रीय वितरण (संस्थापित क्षमता का प्रतिशत) एवं सीमेण्ट का भौतिक उत्पादन-क्षमता

राज्य अथवा क्षेत्र	सन् 1925	सन् 1931	सन् 1947
बिहार	09.20	14.30	19.20
मध्य प्रदेश	29.60	19.80	17.40
राजस्थान	12.00	17.60	07.70
कुल प्रतिशत(अ)	50.8	51.7	44.30
उत्तरी-पश्चिमी सीमा प्रान्त	06.70	08.80	05.80
पंजाब	-	-	08.40
सिन्ध	-	-	09.40
काठियावाड़ (बड़ौदा)	24.00	15.40	07.80
कुल प्रतिशत(ब)	30.07	24.20	33.80
हैदराबाद	-	13.10	07.30
मैसूर (कर्नाटक)	-	-	00.70
मद्रास	18.50	11.0	13.90
कुल प्रतिशत(स)	18.50	24.10	21.90

कुल प्रतिशत (अ+ब+स)	100.00	100.00	100.00
भौतिक उत्पादन- क्षमता	5,14,00 0 टन	9,10,000 टन	28,67,00 टन

स्रोत- डॉ0 एस0 डी0 सिंह चौहान, औद्योगिक भारत, सन्1985, पृष्ठ संख्या 447 ।

उपरोक्त तालिका संख्या -9 से विदित है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् भारतीय सीमेण्ट उद्योग का देश के विभिन्न क्षेत्रों में तत्परता से प्रसार हुआ जिनमें से अधिकांश सीमेण्ट कारखाने बिहार , मध्य प्रदेश , मद्रास एवं राजस्थान में स्थापित् किये गये क्योंकि इन क्षेत्रों में इस उद्योग के लिये आवश्यक कच्चा माल जैसे - चूना पत्थर , कोयला जिप्सम या खड़िया मिट्‌टी, ईंधन के प्रमुख साधन कोयला, आदि पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध थे। सन् 1925 में स्वदेशी सीमेण्ट उद्योग की कुल उत्पादन क्षमता 5,14,000 टन थी जो सन् 1931 एवं सन् 1947 मे बढ़कर क्रमशः 9,10,000 टन एवं 28,67,00 टन पहुँच गयी अर्थात सन् 1925 की तुलना में सन् 1931 एवं सन् 1947 में इस उद्योग की उत्पादन-क्षमता मे 177 एवं 557.80 प्रतिशत की वृद्धि हुई । अतः यह स्पष्ट है कि इस उद्योग के विकास के परिक्षेत्र में तात्कालीन् आँग्ल सरकार के सक्रिय सहयोग के अभाव के बावजूद इस उद्योग का आत्मबल पर विकास हुआ और उसकी उत्पादन-क्षमता में आशातीत् वृद्धि हुई । आँग्ल शासन काल क दौरान् देश में सीमेण्ट उत्पादन के क्षेत्र मे अपनायी जाने वाली उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में स्वदेशी उद्योग क स्वतः प्रयास के द्वारा निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य होते रहे और उनको अद्यतम् बनाने का प्रयास किया जाता रहा । इस प्रयास के फलस्वरूप उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी में अनेक आमूल परिवर्तन हुए । देश में आधुनिक ढंग की उत्पादन प्रक्रिया अर्थात शुष्क प्रक्रम , अभिक्रिया प्रक्रम और आर्द्र

प्रक्रम के द्वारा व्यावसायिक स्तर पर विविध प्रकार के सीमेण्ट का उत्पादन किया जाने लगा । उदाहरणार्थ - साधारण सीमेण्ट, प्लास्टर आफ पेरिस नामक सीमेण्ट , पोर्टलैण्ड सीमेण्ट , आक्सिक्लोराइड सीमेण्ट, आदि । साक्ष्यों से यह पता चलता है कि आँग्ल शासनकाल के दौरान् देश में सीमेण्ट उद्योग के लिये आवश्यक उत्पादन साधन - कच्चा माल जैसे - चूना पत्थर , कोयला और खड़िया मिट्टी या जिप्सम ; आवश्यक रसायन (मैग्नेशियम क्लोराइड सिलिका , एलुमिना , आयरन आक्साइड), आदि पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध थे किन्तु देश में सीमेण्ट उत्पादन प्रक्रिया में प्रयोग की जाने वाली मशीनों का अभाव रहा । कुछ कारखानों के द्वारा अपनी निजि आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु आवश्यक साज - सामान जैसे घूर्णन भट्टी , वात्या भट्टी और पुनर्योजी भट्टी का निर्माण किया जाता था । जिन मशीनों एवं सन्यन्त्रों का स्वोत्पादन सम्भव नहीं था उनको इस उद्योग के द्वारा आयात किया जाता रहा । उदाहरणार्थ- बायलर ,पत्थर एवं कोयला पीसने की मशीन, आदि । इसके साथ - साथ स्वदेशी सीमेण्ट की गुणवत्ता में सुधार लाने एवं उत्पादन प्रक्रिया का उत्कृष्ट बनाने के उद्देश्य से समय-समय पर इस उद्योग के द्वारा विदशी प्रोद्योगिकी एवं इस क्षेत्र के विशेषज्ञों का परामर्श आयात किया जाता रहा । इस प्रकार इस संक्षिप्त विवेचन से यह स्पष्ट है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् भारतीय सीमेण्ट

उद्योग को संरक्षण प्रदान न किये जाने के बावजूद भी इस उद्योग का आत्मबल पर तीव्रगति से विकास हुआ एवं इसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर वृद्धिमान पायी गयी ।

आँग्ल शासन काल के दौरान् गैर - संरक्षण प्राप्त उद्योगों में से एक प्रमुख उद्योग ' जूट उद्योग' था । आँग्ल सरकार ने अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति तहत् इस उद्योग के विकास क्षेत्र में कोई अभिरूचि नहीं ली और इस उद्योग के विकास के प्रति उपेक्षापूर्ण व्यवहार अपनाया गया । ऐसी स्थिति में भी यह उद्योग आत्मबल पर संस्थापित होकर काफी अधिक विकसित हुआ और इसमें औद्योगिकीकरण भी पाया गया । सन् 1855 में देश में आधुनिक पद्धति पर आधरित जूट उद्योग का प्रथम कारखाना कलकत्ता के निकट रिशरा नामक स्थान पर स्काटलैण्ड के उद्योगपति जार्ज आकलैण्ड के द्वारा स्थापित किया गया था । इसके पूर्व देश में यह उद्योग परम्परागत् हस्तकरघों से युक्त कुटीर उद्योग के रूप मे गाँव - गाँव मे फैला हुआ था जिनमें भारतीय जुलाहों के द्वारा सुतली , टाट , बौरा, आदि व्यापक पैमाने पर बनाया जाता रहा । सन् 1855 के पश्चात् जैसे - जैसे कलकत्ता के निकट हुगली नदी के किनारों पर आधुनिक जूट उद्योग के कारखाने स्थापित् होने लगे, वैसे - वैसे कुटीर उद्योग के रूप में पूर्व स्थापित् जूट उद्योग समाप्त होता गया । इस प्रकार से आँग्ल शासन काल के दौरान् देश में धीरे - धीरे भारतीय जूट का उद्योग का

विकास होता रहा । प्रथम विश्व युद्ध के पूर्व काल तक इस उद्योग के विकास की गति अत्यन्त् धीमी रही । प्रथम विश्व युद्ध काल के दौरान् इस उद्योग को विकास करने का अवसर मिला क्योंकि युद्ध के कारण जूट वस्तुओं की सैनिक माँग में तीव्र गति से वृद्धि हुई । अतः तात्कालीन् वृद्धिमान् माँग की प्रभावकारी पूर्ति हेतु भारतीय जूट उद्योग के द्वारा स्वतः प्रयास किया गया जिसके फलस्वरूप इस उद्योग के विकास को अत्याधिक बढ़ावा मिला और इस युद्ध एवं युद्धोत्तर काल के दौरान् इस उद्योग का निरन्तर निर्बाध विकास होता रहा परन्तु सन् 1929 की विश्वव्यापी आर्थिक मन्दी का इस उद्योग के विकास पर बहुत बुरा प्रभाव पड़ा क्योंकि इस मन्दी के कारण। स्वदेशी जूट वस्तुओं की माँग में काफी कमी आयी और इनके मूल्य गिर गये । जूट उद्योग के समक्ष अति उत्पादन की समस्या उत्पन्न हो गयी । इस स्थिति का सामना करने हेतु जूट कारखानों के द्वारा स्वेच्छा पूर्वक कम घण्टे कार्य करके उत्पादन को सीमित करने का प्रयास किया गया लेकिन इस स्थिति में कोई आशापूर्ण सुधार नही हो सका । इसके साथ - साथ इस उद्योग को विदेशी व्यापार की अनिश्चितता एवं स्वदेशी जूट कारखानों की पारस्परिक प्रतिस्पर्द्धा जैसे भीषण संकट का भी सामना करना पड़ा । इस प्रकार से इस आर्थिक मन्दी के कारण इस उद्योग की स्थिति अत्यन्त् शोचनीय हो गयी और अधिकांश जूट कारखानें बन्द होने लगे । ऐसी संकटकालीन परिस्थिति में तात्कालीन्

आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् भारतीय जूट उद्योग के विकास के परिक्षेत्र में कोई ठोस कदम नहीं उठाया गया अर्थात् तात्कालीन् आँग्ल सरकार के सक्रिय सहयोग का अभाव पाया गया । वास्तविक रूप से सन् 1939 के पश्चात् अर्थात् द्वितीय विश्वयुद्ध काल के दौरान् इस उद्योग को विकास करने का उत्तम अवसर प्राप्त हुआ । इस युद्ध काल के दौरान् सैनिक आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु जूट वस्तुओं की माँग अत्याधिक बढ़ गयी जिससे इनके मूल्य में अप्रत्याशित बृद्धि हुई जिसके फलस्वरूप उत्पादन एवं निर्यात में बहुत अधिक वृद्धि हुई और जूट वस्तुओं के विदेशी व्यापार में काफी हद् तक सुधार हुआ । स्वदेशी जूट कारखानों में व्याप्त पारस्परिक प्रतिस्पर्द्धा समाप्त हो गयी और इस उद्योग के द्वारा एक संगठित उद्योग के रूप में आत्मबल पर विकास करने का प्रयास की गयी । इस प्रयास के तहत् आँग्ल शासन काल के दोरान् इस उद्योग का आशानुकूल विकास हुआ । जूट कारखानों की संख्या एवं विनियोजित अधिकृत पूँजी की मात्रा आदि में निरन्तर वृद्धि हुई । जिसके विषय में निम्नलिखित तालिका संख्या- 10 प्रस्तुत है:-

तालिका संख्या- 10
जूट उद्योग की प्रगति्

अवधि	कारखानों की संख्या	अधिकृत पूँजी (करोड़ रु0)	करघों की संख्या (हजार में)	तकुओं की संख्या (हजार में)
सन् 1879 से सन्1984 तक (औसत)	021	02.71	05.50	0,088
सन् 1899 से सन् 1904 तक (औसत)	036	06.80	16.20	0,335
सन् 1909 से 1914 तक (औसत)	060	12.99	33.50	0,692
1925-26	090	12.35	50.50	1,064
1930-31	100	23.61	61.80	1,225
1937-38	105	24.89	52.40	1,108
1946-47	106	-	66 00	1,295

स्रोत- डॉ0 आर0 एस0 कुलश्रेष्ठ , औद्योगिक अर्थशास्त्र , सन् 1993, पृष्ठ संख्या- 683 ।

उपरोक्त तालिका संख्या- 10 से विदित होता है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् भारतीय जूट उद्योग में कारखानों , करघों और तकुओं की संख्या एवं इस उद्योग में विनियोजित अधिकृत पूँजी की मात्रा में निरन्तर वृद्धि हुई और यह उद्योग आत्मबल पर प्रगति् की ओर अग्रसर होता रहा। सन् 1879 से सन् 1884 तक स्वदेशी जूट उद्योग में लगभग 21 कारखाने लगे हुये थे और इस उद्योग में विनियोजित कुल अधिकृत पूँजी की मात्रा लगभग 2.71 करोड़ रूपये थी , सन् 1914 तक इन कारखानों की संख्या एवं विनियोजित अधिकृत पूँजी की मात्रा बढ़कर क्रमशः 60 (इकाई) एवं 12.90 करोड़ रूपये तक पहुँच गयी । इस प्रकार से कारखानों की संख्या एवं विनियोजित अधिकृत पूँजी की मात्रा में लगभग 3 एवं 5 गुने की वृद्धि हुई । प्रथम विश्वयुद्ध के दौरान् और युद्धोत्तर काल में भी जूट कारखानों की संख्या एवं विनियोजित अधिकृति पूँजी की मात्रा में निरनतर वृद्धि होती रही । सन् 1879 से सन् 1984 तक इस उद्योग में कार्यरत करघों एवं तकुओं की संख्या 5.50 हजार एवं 88 हजार रही जा सन् 1930-31 में बढ़कर क्रमश: 61.80 हजार एवं 1225 तक पहुँच गयी । इस प्रकार से इस काल के दौरान् करघों एवं तकुओं की संख्या में क्रमशः लगभग 11 एवं 14 गुने की वृद्धि हुई । प्रस्तुत तालिका के अनुसार सन् 1937-38 में करघों एवं तकुओं की संख्यामें

कमी हुई ; किन्तु द्वितीय विश्व युद्ध काल के दौरान् इसमें पुनः वृद्धि हो गयी । इस प्रकार से स्वदेशी जूट उद्योग में लगे कारखानों , करघों और तकुओं की संख्या एवं इसमें विनियोजित अधिकृत पूँजी की मात्रा के लगातार वृद्धि होने से इस बात का संकेत मिलता है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन् आँग्ल सरकार के सक्रिय सहयोग के अभाव के बावजूद भी भारतीय जूट उद्योग विकास की ओर निरन्तर गतिशील रहा ।

अर्थशास्त्री रूद्र दत्त के0पी0 एम0 सुन्दरम् और डॉ0 शिवध्यान सिंह चौहान के अनुसार आँग्ल शासन काल के दौरान् देश में जूट उद्योग के उत्पादन प्रक्रिया के सभी साधन-कच्चा माल अर्थात जूट , श्रम, पूँजी , जल, उत्पादन प्रौद्योगिकी, आदि पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध थे । विविध प्रकार की सामान्य एवं स्वचालित आधुनिक मशीनें जैसे - नकशे चौखटे , स्लिवर कताई चौखटे , उड़न चौखट , गोलाकार चौखटे , बुनाई मशीनों में ताना लपेटन मशीनें , अण्टी लपेटन मशीनें , ताना पुराई मशीनें , सज्जीकरण अथवा सुताई मशीनें , करघे , कन्धे , परिष्करण मशीनें , छपाई मशीनें, पोलियमराइजिंग मशीनें , आदि की सहायता से अनेक प्रकार की जूट वस्तुओं जैसे - टाट, बोरा , कालीन , सूती थैले , किरमिच , तिरपाल , गद्दियाँ , पर्दे, आदि का व्यापक पैमाने पर उत्पादन किया जाता रहा। द्वितीय विश्व युद्ध एवं युद्धोत्तर काल के दौरान् जूट उद्योग के उत्पादन प्रक्रिया में प्रयोग की जाने वाली

अनेकों प्रकार की मशीनों का देश में उत्पादन होने लगा था । जिन मशीनों का स्वोत्पादन सम्भव नहीं था जैसे - स्लिवर कताई चोखट , नकशें या रेखाचित्र चौखटे , कताई मशीनों, आदि को इस उद्योग के द्वारा आयात किया जाता रहा। आँग्ल शासन काल के दौरान् जूट उद्योग के उत्पादन के क्षेत्र में अपनायी जाने वाली उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सुधार लाने के उद्देश्य से इस उद्योग के आत्म-प्रयास के द्वारा निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास-कार्य होते रहे और उनको उद्यतम् बनाने का प्रयास किया जाता रहा जिसके फलस्वरूप उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी में अनेक नव प्रवर्तन हुये । जूट को कपास , ऊन, कृत्रिम रेशमी धागे, आदि के साथ मिलाकर अनेकों प्रकार की वस्तुयें जैसे आकर्षक पर्दे , उत्तम किस्म की कालीन , सूती थैले , किर्मिच एवं उत्कृष्ट किस्म की चटाईयां , आदि का व्यावसायिक स्तर पर उत्पादन किया जाने लगा । इसके साथ - साथ जूट वस्तुओं के उत्पादन में उत्कृष्टा लाने हेतु इस उद्योग के द्वारा समय-समय पर इस क्षेत्र के विदेशी विशेषज्ञों के परामर्श के अनुसार विदेशी प्रौद्योगिकी का भी प्रयोग किया जाता रहा । इस प्रकार इस संक्षिप्त विवेचन से यह निष्कर्ष निकलता है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् भारतीय जूट उद्योग का आत्मबल पर आशातीत् विकास हुआ एवं इस उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर गतिशील पायी गयी ।

आँग्ल शासन काल के दौरान् गैर - संरक्षण प्राप्त अनेक प्रमुख उद्योगों में से भारतीय काँच उद्योग का अपना एक अनूठा स्थान था। तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग के विकास के क्षेत्र में कोई सक्रिय प्रयास न किये जाने बावजूद भी यह उद्योग आत्मबल पर स्थापित होकर अत्याधिक विकसित हुआ एवं इसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया भी विद्यमान् पायी गयी । सन् 1870 में देश में आधुनिक पद्धति पर आधारित काँच की बोतलें बनाने का प्रथम कारखाना झेलम नगर (जो अब पाकिस्तान में है) में जर्मन कारीगरों की सहायता से 'पंजाब ग्लास वर्क्स' नामक कम्पनी के प्रयास से स्थापित किया गया था किन्तु यह कारखाना सफल नहीं हो सका था । इसके पश्चात् सन् 1890 में दूसरा काँच का कारखाना टीटागढ़ नामक स्थान पर आस्ट्रियन विशेषज्ञों की सहायता से स्थापित् किया गया । यह कारखाना प्रारम्भ में सफल रहा किन्तु बाद में दक्ष श्रमिकों के अभाव में बन्द हो गया । तत्पश्चात् सन् 1908 में भारतीय जनता के अंशदान (प्रति व्यक्ति एक पैसे) से पूना के निकट तेलीं गाँव में 'पैसा फण्ड ग्लास वर्क्स' नामक सफल काँच का कारखाना स्थापित् किया गया । इस प्रकार से प्रथम विश्व युद्ध के पूर्व काल तक देश में काँच उद्योग की प्रगति अत्यन्त धीमी रही और तात्कालीन् काँच की वस्तुओं की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु पर्याप्त मात्रा में इन्हें विदेशों से आयात किया जाता रहा ।

प्रथम विश्व युद्ध काल के दौरान् भारतीय कांच उद्योग को विकास करने का अवसर मिला क्योंकि युद्ध के कारण काँच की वस्तुओं के आयात में कमी आयी और स्वदेशी कारखानों के द्वारा उत्पादन की गयी काँच की वस्तुओं की माँग में आशातीत् वृद्धि हुई । अतः देश में अनेक काँच के कारखाने स्थापित् किये गये । प्रथम विश्व युद्ध के अन्त तक स्वदेशी काँच कारखानों की संख्या बढ़कर 20 तक पहुँच गयी । इनमें से 7 कारखानें फिरोजाबाद (उ0प्र0) में चूड़ी निर्माण हेतु स्थापित किये गये थे । प्रथम विश्वयुद्ध काल के दौरान् इस उद्योग का विकास होता रहा किन्तु युद्धोत्तर काल में स्वदेशी काँच उद्योग के विकास के मार्ग में अनेक बाधायें आयीं । उदाहरणार्थ- सन् 1929 की विश्व व्यापी आर्थिक मन्दी , विदेशी काँच उद्योग की कड़ी प्रतिस्पर्द्धा, आदि । अतः ऐसी विषम आर्थिक परिस्थितियों में इस उद्योग के द्वारा सन् 1930 में आँग्ल सरकार से संरक्षण की माँग की जाने लगी । तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा भारतीय तट - कर बोर्ड के सुझावों के आधार पर अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् भारतीय काँच उद्योग को पूर्ण संरक्षण न प्रदान करके अल्पकालीन सीमित संरक्षण प्रदान किया गया । सरकार के द्वारा इस उद्योग के विकास एवं औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को गति देने के उद्देश्य से भारी आयात- कर लगाकर विदेशी प्रतिस्पर्द्धी अनेकों प्रकार की काँच की वस्तुओं (जैसे - काँच की चूड़िया , मूँगें , कृत्रिम मोतियों, काँच भाण्ड आदि) के आयात में कमी लाने का प्रयास किया गया । इस

प्रयास के फलस्वरूप स्वदेशी काँच उद्योग को पुन विकास करने का अवसर मिला और सन् 1923 से सन् 1932 की अवधि में देश के विभिन्न भागों- उत्तर प्रदेश , पश्चिम बंगाल , पूना , भड़ौच व पंचमहल , नागपुर व भण्डार, कटक , ओंध , अमोखी , हैदराबाद , बंगलौर, इन्दार , आदि में अनेक नये कारखाने स्थापित किये गये । इस प्रकार से यह उद्योग विकास के मार्ग पर निरन्तर आगे बढ़ता रहा और सन् 1938-39 तक स्वदेशी काँच कारखानों की संख्या बढ़कर 101 हो गयी । वास्तविक रूप से सन् 1939 के पश्चात् द्वितीय विश्व युद्ध काल के दौरान भारतीय काँच उद्योग को निर्बाध विकास करने का सर्वोत्तम अवसर मिला क्यों कि इस युद्ध के कारण काँच की वस्तुओं का आयात लगभग पूर्णतया समाप्त हो गयी और देश में स्वदेशी काँच की वस्तुओं की माँग मेंअत्याधिक वृद्धि हुई । अतः इस वृद्धिमान माँग की प्रभावकारी पूर्ति हेतु इस उद्योग के द्वारा आत्मबल पर प्रयास किया गया जिसके फलस्वरूप उद्योग के उत्पादन एवं उत्पादन--क्षमता दोनों में आशानुकूल वृद्धि हुई । सन् 1945 तक काँच के कारखानों (चूड़ी कारखाना सहित) की संख्या 174 हो गयी ; और इस उद्योग के द्वारा देश की तात्कालीन् माँग की पूर्ति के अतिरिक्त श्रीलंका , मलाया , अदन , ब्रहमा, श्याम (थाईलैण्ड), इरान, अरब , आदि देशों को विभिन्न प्रकार की काँच वस्तुओं का निर्यात किया जाने लगा ।

आँग्ल शासन काल के दौरान् देश में काँच उद्योग के उत्पादन के क्षेत्र में प्रयोग की जाने वाली उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में इस उद्योग के स्वतः प्रयास से निरन्तर अनुसंन्धान एवं विकास कार्य होते रहे और उनको अद्यतम् बनाने का सतत् प्रयास किया जाता रहा। इस प्रयास के फलस्वरूप देश में विविध प्रकार के काँच का व्यापक पैमाने पर उत्पादन किया जाने लगा था। उदाहरणार्थ - " मृद काँच या सोडा काँच , कठोर काँच या पोटाश काँच, फ्लिण्ट काँच , जेना काँच , पाइरेक्स काँच , सिलिका काँच , ग्राउण्ड काँच , क्राउन काँच , क्रुक्स काँच, आदि ।"[1] साक्ष्यों से पता चलता है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् देश में काँच की वस्तुओं के उत्पादन हेतु प्रयोग की जाने वाली स्वचालित एवं आधुनिक ढंग की मशीनों का अभाव रहा और इस उद्योग के द्वारा अधिकाँश मशीनों को जापान एवं जर्मनी आदि देशों से समय-समय पर आयात किया जाता रहा। इस प्रकार से भारतीय काँच उद्योग के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बढ़ावा देने के क्षेत्र में आयातित मशीनों का विशेष योगदान रहा। इन मशीनों की सहायता से देश में आधुनिक एवं उत्कृष्ट ढंग की विविध प्रकार की काँच की वस्तुओं का व्यावसायिक स्तर पर उत्पादन किया जाने

---

1. डॉ0 जे0के0 खन्ना, डॉ0 आर0 के0 बाउण्ट्रा एवं डॉ0 राजीव खन्ना; सामान्य तथा अकार्बनिक रसायन, 1990 पृष्ठ संख्या - 732 - 33 |

लगा था । उदाहरणार्थ - काँच की चूड़ियाँ , नकली, मूँगे , कृत्रिम मोतियाँ , काँच की बोतलें एवं शीशियां , काँच भाण्ड , दीप भाण्ड , दीप ग्लोब , दर्पण , चश्में, काँच के गिलास, तश्तरियाँ , डोंगे , जल पात्र , फूलदान, काँच के डिब्बे , चाँदर काँच , कांच की नलिकायें , कुप्पियाँ , फ्लास्क , बीकर, परीक्षण नलिकायें , यन्त्रदाबित भाण्ड , थर्मस फ्लास्क, आदि । एक विशेष बात यह भी पायी गयी कि आँगल शासन काल के दौरान् भारतीय काँच उद्योग के द्वारा आत्मबल पर विदेशी प्रोद्योगिकी एवं इस क्षेत्र के आँग्ल विशेषज्ञों के परामर्श आयात से न्यूनतम उत्पादन लागत पर अति आकर्षक एवं उत्कृष्ट किस्म की काँच की वस्तुओं का उत्पादन करने का निरन्तर प्रयास किया गया ताकि विदेशी काँच उद्योगोंकी कठोर प्रतिस्पर्द्धा का आसानी से सामना किया जा सके । इस प्रकार से इस संक्षिप्त विवेचन से यह निष्कर्ष निकलता हैं कि आँग्ल शासन के दौरान् भारतीय काँच उद्योग का आत्मबल पर आशातीत विकास हुआ और इस उद्योग में औद्योगिकीकरण को बढ़ावा मिला किन्तु स्वदेशी मशीनों के अभाव में अपेक्षित औद्योगिकीकरण नहीं हो सका ।

उल्लिखित गैर - संरक्षण प्राप्त प्रमुख उद्योगों के अतिरिक्त आँग्ल शासन काल के दौरान् देश में गैर - संरक्षण प्राप्त अनेक अन्य उद्योग भी थे जिनकी प्रगति् के क्षेत्र में तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् कोई विशेष प्रयास नहीं किया गया एवं इन उद्योगों

के विकास के प्रति भी उपेक्षा पूर्ण व्यवहार अपनाया गया । ऐसी परिस्थितियों में ये समस्त उद्योग आत्मबल पर संस्थापित् होकर अत्याधिक विकसित हुये एवं इनमें से अधिकांश उद्योगों में काफी अधिक औद्योगिकीकरण हुआ । ऐसे गैर - संरक्षण प्राप्त कुछ अन्य उद्योग इस प्रकार से थे:-

ऐल्यूमीनियम उद्योग (सन् 1937) , औद्योगिकी मशीन निर्माण उद्योग (द्वितीय विश्व युद्ध काल के दौरान्) , स्वचालित वाहन अथवा मोटरगाड़ी निर्माण उद्योग (सन् 1928), शक्तिचालित पम्प निर्माण उद्योग (सन् 1925), डीजल इंजन निर्माण उद्योग (सन् 1932) , बाइसिकिल निर्माण उद्योग (सन् 1938) , सिलाई मशीन निर्माण उद्योग (सन् 1936) , घड़ी निर्माण उद्योग (सन् 1926) , विद्युत मोटर निर्माण उद्योग (सन् 1939) , विद्युत केबिल एवं तार निर्माण उद्योग (सन् 1922) , विद्युत पंखा निर्माण उद्योग (सन् 1921) , रेडियो निर्माण उद्योग (सन् 1927) , उर्वरक निर्माण उद्योग (लगभग सन् 1939) , औषधि निर्माण उद्योग (बीसवीं शताब्दी के प्रारम्भ में) , प्लास्टिक उद्योग (सन् 1926) , चल- चित्र निर्माण उद्योग (सन् 1912-13) , रंग-रोगन (पेण्ट एवं वार्निश) उद्योग (सन् 1902) , साबुन निर्माण उद्योग (सन् 1897) , रबड़ उद्योग (सन् 1920) , तेल शोध उद्योग (सन् 1893) , चर्म उद्योग (लगभग

सन् 1939), ऊनी वस्त्र उद्योग (सन् 1876), वनस्पति तेल उद्योग (लगभग सन् 1918), प्लाइ वुड उद्योग (सन् 1917), वनस्पति घी उद्योग (सन् 1930), जलपोत उद्योग (सन् 1920), आदि ।

उल्लिखित गैर - संरक्षण प्राप्त अन्य उद्योगों में आँग्ल शासन काल के दौरान् आत्मबल पर स्थापित् ऐल्युमीनियम उद्योग एक अत्यन्त् आधारभूत उद्योग था । सन् 1937 में देश में आधुनिक पद्वति पर आधारित ऐल्युमीनियम उद्योग ' दी ऐल्यूमीनियम कारपोरेशन ऑफ इण्डिया लि0 ' के नाम से आसन-सोल के निकट जयकरन नगर में निजि क्षेत्र में स्थापित् किया गया था जिसके द्वारा द्वितीय विश्व युद्ध काल के दौरान् सन् 1944 से नियमित रूप से अपना उत्पादन - कार्य शुरू किया गया । इसके पश्चात् सन् 1938 में ' कनाडा ऐल्यूमीनियम लि0 विदेशी कम्पनी की सहायता से ' इण्डियन ऐल्यूमीनियम कम्पनी ', बम्बई नामक दूसरी कम्पनी निजि क्षेत्र में स्थापित की गयी, किन्तु सन् 1944 में आँग्ल सरकार की तात्कालीन् आर्थिक नीति की तहत् इस कम्पनी को एक सार्वजनिक कम्पनी के रूप में परिवर्तित कर दिया गया । इस प्रकार से स्वतन्त्रता प्राप्ति के पूर्वकाल तक देश में ' दि ऐल्यूमीनियम कारपोरेशन ऑफ इण्डिया लि0' और 'दी इण्डियन ऐल्यूमीनियम कम्पनी ' नामक केवल दो ही कम्पनियाँ थीं जिनके द्वारा ऐल्यूमीनियम एवं ऐल्यूमीनियम की उपभोग की वस्तुओं का उत्पादन किया जाता था । इन दोनों कम्पनियों के द्वारा अपना

उत्पादन - कार्य द्वितीय विश्वयुद्ध काल के दौरान् शुरू किये जाने के फलस्वरूप प्रारम्भ में इस उद्योग के समक्ष विदेशी ऐल्युमीनियम उद्योगों से प्रतिस्पर्द्धा की कोई समस्या नहीं थी किन्तु सन् 1945 में द्वितीय विश्व युद्ध समाप्त हो जाने के पश्चात् इस उद्योग को विदेशी ऐल्युमीनियम उद्योग से कठोर प्रतिस्पर्द्धा का सामना करना पड़ा। अतः इस उद्योग के द्वारा आँग्ल सरकार से संरक्षण की माँग की गयी किन्तु आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् भारतीय ऐल्युमीनियम उद्योग को संरक्षण प्रदान नहीं किया गया । ऐसी स्थिति में भी यह उद्योग स्वतः प्रयास के द्वारा अत्याधिक विकसित हुआ ।

ऐल्युमीनियम उद्योग का प्रमुख कच्चा माल बाक्साइट है जो आँग्ल शासन के दौरान् देश के विभिन्न क्षेत्रों में पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध था । उदाहरणार्थ - बिहार (राँची पालामऊ) , उड़ीसा (कोरापुट , कालीहाँडी, सम्भलपुर) , मध्य प्रदेश (सरगुजा , बालाघाट , रायगढ़ , विलासपुर , भोपाल , मण्डला , कटनी , रीवाँ, आदि) , गुजरात (घाघरवाड़ी , खेरा , राजपीपली) , महाराष्ट्र (थाना , पूना , खेड़ा , कोल्हापुर) , तमिलनाडु (शिवराय की पहाड़ियाँ) , कर्नाटक (बाबाबूदन) , आदि । बाक्साइट को गलाकर और उसको साफ करके एल्युमीनियम प्राप्त किया जाता है । अतः ऐल्युमीनियम उद्योग के अन्तर्गत् उत्पादन प्रक्रिया को मुख्य रूप से चार प्रावस्थाओं से गुजरना पड़ता है । प्रथम प्रावस्था में बाक्साइट का उत्खनन करना,

द्वितीय प्रावस्था में बाक्साइट को गलाकर एवं साफ करके एल्युमीनियम प्राप्त करना , तृतीय प्रावस्था में एल्युमीनियम को स्मेल्टर में गलाकर एल्युमीनियम धातु प्राप्त करना और चतुर्थ एवं अन्तिम प्रावस्था में एल्युमीनियम धातु से विविध प्रकार की उपयोगी वस्तुओं का उत्पादन किया जाना सम्मिलित किया जाता हैं । ऑंग्ल शासन काल के दौरान् इस उद्योग के उत्पादन के क्षेत्र में उल्लिखित समस्त प्रावस्था में प्रयोग की जाने वाली उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य होते रहे और उनको अद्यतम् बनाने का प्रयास किया जाता रहा । इस प्रयास के फलस्वरूप इस उद्योग के उत्पादन एवं उत्पादन–क्षमता में वृद्धि हुई एवं आधुनिक प्रौद्योगिकी की सहायता से उत्कृष्ट किस्म की विविध प्रकार की वस्तुओं - बर्तन , विद्युत उपकरण, विद्युत के केबिल एवं तार , रेलवे वैगन , इमारती साज - सज्जा का सामना, आदि का व्यावसयिक स्तर पर उत्पादन किया जाने लगा । इस प्रकार से इस संक्षिप्त विवेचन से यह स्पष्ट है कि ऑंग्ल शासन काल के दौरान् भारतीय एल्यूमीनियम उद्योग का आत्मबल पर आशातीत् विकास हुआ एवं इसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया भी सतत् गतिशील पायी गयी ।

ऑंग्ल शासन काल के दौरान् गैर - संरक्षण प्राप्त एवं आत्मबल पर संस्थापित अनेक अन्य उद्योगों में से औद्योगिक मशीन निर्माण उद्योग बहुत अधिक महत्वपूर्ण उद्योग था जिसके तीव्र विकास के ऊपर ही देश में समुचित

औद्योगिकीकरण निर्भर था । आंग्ल सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग के विकास के क्षेत्र में कोई विशेष प्रयास न किये जाने के फलस्वरूप द्वितीय विश्व युद्ध के पूर्व काल तक भारतीय औद्योगिक मशीन - निर्माण उद्योग की प्रगति् अत्यन्त धीमी रही एवं उस समय देश में अधिकांश स्वदेशी उद्योगों के द्वारा अपनी उत्पादन प्रक्रिया में प्रयोग की जाने वाली मशीनों को ब्रिटेन एवं अन्य यूरोपीय देशों से आयात किया जाता था । सन् 1939 में द्वितीय विश्व युद्ध प्रारम्भ हुआ । इस युद्ध के कारण देश में विदेशी मशीनों का आयात किया जाना कठिन हो गया । अतः ऐसी कठिन परिस्थिति में निजि उद्योगपतियों के द्वारा देश के आधारभूत उद्योगों-सूती वस्त्र, लोहा एवं इस्पात , चीनी , भारी रसायन , कागज , जूट , सीमेण्ट, ऐल्यूमीनियम , आदि के उत्पादन प्रक्रिया में प्रयोग की जाने वाली आधुनिक ढंग की विविध प्रकार की मशीनों के निर्माण हेतु आत्मबल पर सतत् प्रयास किया गया । इस प्रयास के फलस्वरूप देश में सूती वस्त्र उद्योग के उत्पादन प्रक्रिया के क्षेत्र में प्रयोग की जाने वाली अनेक मशीनों धुनाई ईन्जन , फूँकनी मशीनें , नक्शें चौखटे , कन्घे , उड़न चोखटे , गोलाकार चौखट , ताना लपेटन मशीनें , ताना पुराई मशीनें , सुताई तथा सज्जीकरण मशीनें , सामान्य एवं स्वचालित करघे, जिगर्स एवं छपाई की मशीनें , मर्सेराइजिंग मशीनें , पोलियमराइजिंग मशीनें, चिकनाई करने की मशीनें , आदि ; लोहा एव इस्पात उद्योग के

उत्पादन के क्षेत्र में प्रयोग की जाने वाली (लोह अयस्क के उत्खनन , अयस्क की गलाई , ढ़लाई एवं गढ़ाई से सम्बन्धित मशीन एवं सन्यन्त्र) मशीनें , बायलर, आदि ; चीनी उद्योग के उत्पादन प्रक्रिया के क्षेत्र में प्रयोग की जाने वाली मशीनों एवं सन्यन्त्रों - गन्ना पेरने की मशीन अर्थात् क्रशर , रस को खोलाने की मशीन , रस को जमाने की मशीन , रोटरी मशीन , क्रिस्टलाईजर मशीन , सेन्ट्रीफ्यूगल मशीन , बायरलर , आदि ; भारी रसायन उद्योग के उत्पादन प्रक्रिया के क्षेत्र में प्रयोग की जाने वाली मशीनों एवं सन्यन्त्रों प्रेशर वेसिल्स , हीट एक्सकेन्जर्स , ड्राइयर्स , लाइंड टैंक्स , विशेष पम्प , सल्फ्यूरिक एसिड संयन्त्र, सुपर फास्फेट सन्यन्त्र, वाटर ट्रीटमेण्ट सन्यन्त्र , सॉलवेण्ट एक्सट्रैक्सन सन्यन्त्र, आदि; कृषीय उद्योग के उत्पादन प्रक्रिया के क्षेत्र में प्रयोग जानी वाली मशीनों एवं सन्यन्त्रों - शक्ति चालित पम्प , कम्बाइण्ड ड्रिल , शक्ति चालित हल (पावर टिलर) , डीजल ईन्जन, आदि ; जूट उद्योग के उत्पादन प्रक्रिया के क्षेत्र में प्रयोग की जाने वाली मशीनों एवं सन्यन्त्रों-स्लिवर कताई चौखटे , रेखाचित्र मशीनें, बुनाई मशीनों में ताना लपेटन मशीनें, स्वचालित करघे , आदि ; सीमेण्ट उद्योग के उत्पादन प्रक्रिया के क्षेत्र में प्रयोग की जाने वाली मशीनों एवं सन्यन्त्रों-चूना पत्थर एवं कोयले की पीसने के लिये ग्राइण्डर , पत्थर को पीसने के लिये क्रशर, बायलर , विभिन्न प्रकार की भट्टीयाँ (घूर्णी भट्टी , वात्या भट्टी), आदि और इन उद्योगों के अतिरिक्त अनेक अन्य - साबुन निर्माण उद्योग , रबड़ उद्योग, विद्युत इन्जीनियरिंग उद्योग , चर्म उद्योग, काँच उद्योग , वनस्पति

तेल उद्योग , आदि के उत्पादन प्रक्रिया क क्षेत्र में प्रयोग की जानी वाली विविध प्रकार मशीनों एवं सन्यन्त्रों का निर्माण किया जाने लगा । आँग्ल शासन काल के दौरान् स्वदेशी मशीनों एवं सन्यन्त्रों म आधुनिकता लाने के उद्देश्य से भारतीय औद्योगिकी मशीन निर्माण उद्योग में लिप्त निजि उद्योग-पतियों के द्वारा आत्मबल पर निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य होता रहा और उनको अद्यतम् बनाने का प्रयास किया जाता रहा । इस प्रकार से इस संक्षिप्त विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा इस उद्योग के विकास क्षेत्र में अभिरूचि नहीं लिये जाने के बावजुद भी इस उद्योग का आशातीत् विकास हुआ एवं इस उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर वृद्धिमान पायी गयी किन्तु उत्तम प्रौद्योगिकी एवं पूँजी के अभाव में भारतीय औद्योगिक मशीन- निर्माण उद्योग का अपेक्षित औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया ।

आँग्ल शासन काल के दौरान् आत्मबल पर संस्थापित् गैर- संरक्षण अनेक अन्य उद्योगों में से भारतीय रेडियों उद्योग का अपना एक अद्वितीय स्थान था । सन् 1927 में देश में निजि उद्योगपतियों के प्रयास से बम्बई एवं कलकत्ता में गैर--सरकारी प्रसारण यन्त्र लगाये गये थे । सन् 1930 में आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् गैर - सरकारी प्रसारण

यन्त्र को अपने अधिकार क्षेत्र में लेकर उनका भारतीय प्रसारण सेवा के नाम से संचालन किया जाने लगा एवं सन् 1936 में इस सेवा का नाम बदल कर 'आल इण्डिया रेडियों सर्विस' कर दिया गया । आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् निजि उद्योग-पतियों के हाथों से केवल प्रसारण सेवा सम्बन्धित अधिकार छीना गया किन्तु इस उद्योग के विकास हेतु कोई सक्रिय प्रयास नहीं किया गया। अतः द्वितीय विश्वयुद्ध के पूर्व काल तक देश में इस उद्योग से सम्बन्धित सभी मशीनों एवं उपकरणों को विदेशों से आयात किया जाता रहा । द्वितीय विश्वयुद्ध के कारण इनका आयात किया जाना कठिन हो गया । ऐसी कठिन परिस्थिति में देशमें निजि उद्योग-पतियों के द्वारा भारतीय रेडियों उद्योग से सम्बन्धित विविध प्रकार की मशीनों एवं उपकरणों के निर्माण हेतु प्रयास किया जाने लगा । इस प्रयास के अन्तर्गत् सन् 1940 में बम्बई की 'नेशनल रेडियों एण्ड इन्जीनियरिंग कम्पनी' स्थापित् हुई जिसके द्वारा ब्रिटेन के सर्वश्री ई0 के0 कोल एण्ड कम्पनी से प्रौद्योगिकी परामर्श लेकर 'नेशनल इको रेडियों एण्ड इन्जीनियरिंग कम्पनी लिमिटेड' के नाम से रेडियो संभाग बनानें एवं रेडियो सेट जड़ाई का काम प्रारम्भ किया गया । इसके अतिरिक्त ' इण्डियन प्लास्टिक लिमिटेड', बम्बई एवं 'रेडियों एण्ड एलेक्ट्रिकल्स मैनूफैक्चरिंग कम्पनी', बंगलौर के द्वारा क्रमशः 'लेलेण्ड इन्स्ट्रमेण्ट लिमिटेड', लन्दन एवं 'इन्टरनेशनल जनरल इलेक्ट्रिक कम्पनी', न्यूयार्क की प्रौद्योगिकी परामर्श से रेडियों संभाग ओर रेडियों सेट के निर्माण का कार्य प्रारम्भ किया गया । इसके

पश्चात् इस युद्ध काल के दौरान् ही देश मे 'मरफी रेडियो ऑफ इण्डिया लिमिटेड,' बम्बई नामक रेडियो जड़ाई कारखाना स्थापित् किया गया जिसके द्वारा व्यापक पैमाने पर रेडियों जड़ाई का कार्य किया जाने लगा । इस प्रकार से आँग्ल शासन काल के दौरान् भारतीय रेडियो उद्योग का आत्मबल पर विकास हुआ एवं देश में इस उद्योग से सम्बन्धित विविध प्रकार की मशीनों एवं उपकरणों- रेडियो संभाग , रेडियो रिसीवर्स , रेडियो सेट , रेडियो अंग - उपांग , बेतार का तार (वायर लेस), आदि का व्यावसायिक स्तर पर निर्माण किया जाने लगा जिससे इस बात का संकेत मिलता है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् भारतीय रेडियो उद्योग के क्षेत्र में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया गतिशील रही ।

आँग्ल शासन काल के दौरान् गैर - संरक्षण प्राप्त अनेक अन्य उद्योगों में से स्वचालित वाहन या मोटर--गाड़ी निर्माण उद्योग का देश की तात्कालीन् अर्थव्यवस्था के विकास के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान था । सन् 1928 में देश मे मोटरगाड़ी निर्माण उद्योग का प्रथम कारखाना बम्बई में 'जनरल मोटर कम्पनी' के द्वारा निजि क्षेत्र में स्थापित् किया गया था । इसके पूर्व काल तक देश स्वचालित वाहन हेतु पूर्णतया विदेशों पर निर्भर था। इसके पश्चात् सन् 1930-31 में मोटर--गाड़ी के निर्माण हेतु तीन और कारखानें बम्बई , कलकत्ता एवं मद्रास में फोर्ड मोटर कम्पनी के द्वारा स्थापित किये गये । इस प्रकार से धीरे - धीरे स्वदेशी मोटर--गाड़ी निर्माण उद्योग का

विकास प्रारम्भ हुआ किन्तु आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग के विकास के प्रति खर्च न लिये जाने एवं विदेशी मोटर-गाड़ी निर्माण उद्योगों की कठोर प्रतिस्पर्द्धा के कारण द्वितीय विश्व युद्ध के पूर्व काल तक भारतीय मोटर--गाड़ी निर्माण उद्योग का आशातीत् विकास नहीं हो सका । द्वितीय विश्व युद्ध काल के दौरान् विदेशी मोटर-गाड़ी के आयात में काफी हद् तक कमी आयी एवं सैनिक गाड़ियों की माँग में तीव्र गति से वृद्धि हुई । अतः तात्कालीन् वृद्धिमान माँग की प्रभावकारी पूर्ति हेतु इस उद्योग के द्वारा आत्मबल पर निरन्तर प्रयास किया गया जिसके फलस्वरूप देश के विभिन्न भागों (कलकत्ता , मद्रास , दिल्ली , आदि) में अनेक नवीन कारखानों की स्थापना की गयी तथा पूर्व स्थापित् कारखानों के द्वारा अपनी उत्पादन - क्षमता में वृद्धि की गयी । मोटर-गाड़ी निर्माण के क्षेत्र में प्रयोग की जाने वाली निर्माण प्राक्रिया एवं निर्माण प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में इस उद्योग के स्वतः प्रयास से निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य होते रहे और उनको अद्यतम् बनाने का सतत् प्रयास किया जाता रहा । इस प्रयास के फलस्वरूप देश में स्वदेशी माटरगाड़ी उद्योग के द्वारा देश में विविध प्रकार की मोटरगाड़ियों का व्यावसायिक स्तर पर उत्पादन किया जाने लगा था । उदाहरणार्थ - मोटर बस , मोटर टैक्सी , मोटर ठेला , मोटर कार , जीप , विविध प्रकार की सैनिक गाड़ियाँ, आदि । इस प्रकार से इस संक्षिप्त विवेचन से यह निष्कर्ष निकलता है कि आँग्ल शासन् काल के दौरान् आँग्ल

सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग क विकास के क्षेत्र में कोई सक्रिय प्रयास नहीं किये जाने के बावजूद भी इस उद्योग का आत्मबल पर आशातीत् विकास हुआ एवं इस उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया विद्यमान् रही किन्तु देश में स्वदेशी मोटरगाड़ी संभाग (इन्जन , चौखटा , आवश्यक कल - पूर्जे) के अभाव में भारतीय मोटर--गाड़ी निर्माण उद्योग का अपेक्षित औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया ।

आँग्ल शासन के दौरान गैर - संरक्षण प्राप्त अनेक अन्य उद्योगों में से भारतीय विद्युत मोटर निर्माण उद्योग का अपना एक विशिष्ट स्थान था जिसके विकास क अभाव में देश में तात्कालीन् अनेक अन्य उद्योगों का सहजता पूर्वक तीव्र विकास नहीं हो सकता था । अतः भारतीय औद्योगिक विकास की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुये इस उद्योग का विकास किया जाना नितान्त् आवश्यक था किन्तु तात्कालीन् आँग्ल सरकार अपनी आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग के विकास के क्षेत्र में कोई अभिरूचि नहीं ली एवं इस उद्योग के विकास के प्रति उपेक्षापूर्ण व्यवहार अपनाया गया । ऐसी परिस्थिति में भी यह उद्योग निजि उद्योगपतियों के प्रयास से संस्थापित् होकर अत्याधिक विकसित हुआ एवं इसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया भी प्रगतिशील पायी गयी । सन् 1939 के पूर्व काल तक देश में भारतीय विद्युत मोटर निर्माण उद्योग के कुछ कारखाने निजि क्षेत्र में स्थापित किये जा चुके थे जिनमें से

'पी0 एस0 जी0 सन्स चैरिटी इण्डस्ट्रियल इन्स्टीट्यूट' - कोयम्बटूर , 'क्रम्पटन पार्किन्सन वर्क्स लिमिटेड' - बम्बई एवं 'किर्लोस्कर ब्रादर्स लिमिटेड' के नाम विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं जिनके द्वारा सीमित मात्रा में विद्युत मोटर का निर्माण किया जाता था और देश की तात्कालीन् आवश्यकताओं की पूर्ति

हेतु विदेशों से विद्युत मोटर का आयात किया जाता था । इस प्रकार से द्वितीय विश्व युद्ध के पूर्व काल तक कठोर विदेशी प्रतिस्पर्द्धा के कारण इस उद्योग के विकास की गति अत्यन्त धीमी थी । द्वितीय विश्व युद्ध काल के दौरान् इस उद्योग को विकास करने का उत्तम अवसर प्राप्त हुआ क्योंकि युद्ध के कारण विद्युत मोटर के आयात में कमी आयी एवं देश में स्वदेशी विद्युत मोटर निर्माण उद्योग के द्वारा निर्मित विद्युत मोटर की माँग में अत्याधिक वृद्धि हुई। अतः इस युद्धकालीन् माँग की पूर्ति हेतु इस उद्योग के द्वारा आत्मबल पर निरन्तर प्रयास किया गया जिसके फलस्वरूप देश में 'एशोशिएटेड इलेक्ट्रिक इण्डस्ट्रीज मैन्यूफैक्चयरिंग कम्पनी लिमिटेड'- कलकत्ता तथा 'ब्रिटिश इण्डिया इलेक्ट्रिक कन्स्ट्रक्शन कम्पनी लिमिटेड' - कलकत्ता नामक दो नये कारखाने और स्थापित् किये गये । इस उद्योग के द्वारा स्वतः प्रयास से स्वदेशी विद्युत मोटर निर्माण के क्षेत्र में अपनायी जाने वाली निर्माण प्रक्रिया एवं निर्माण प्रौद्यागिकी के क्षेत्र में सुधार लाने के उद्देश्य से निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य होते रहे और उनको अद्यतम् बनाने का सतत् प्रयास किया जाता रहा जिसके फलस्वरूप अनेक अमूल परिवर्तन हुये एवं देश में विभिन्न क्षमता (अधिकतम 75 अश्व शक्ति) वाली विद्युत मोटरों का व्यावसायिक स्तर

पर निर्माण किया जाने लगा । इस प्रकार से इस संक्षिप्त विवचेन से यह विदित होता है कि आँग्ल शासन काल के दोरान तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग के विकास क्षेत्र में कोई सक्रिय प्रयास नहीं किये जाने के बावजूद भी भारतीय विद्युत मोटर निर्माण उद्योग का आशातीत् विकास हुआ इसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर गतिशील रही ।

आँग्ल शासन काल क दौरान् गैर - संरक्षण प्राप्त अनेक अन्य उद्योगों में से रबड़ उद्योग जिसका देश में तात्कालीन् औद्योगिक अर्थव्यवस्था क विकास के क्षेत्र में महत्वपूर्ण यागदान था , निजि क्षेत्र म सस्थापित होकर अत्याधिक विकसित हुआ एवं इस उद्योग के द्वारा विविध प्रकार की वस्तुओं, रबड़ के टायर ट्यूब , जल सह, रबड़ वस्त्र , जूते, आदि का व्यापक पैमाने पर उत्पादन किया जाने लगा था ; तेल शोध उद्योग के अन्तर्गत सफल भारतीय तेल शोध कारखाना , डिगबोई (असम) के द्वारा आधुनिक उत्पादन प्रक्रियाओं के आधार पर - मोटर स्पिरिट , मिट्टी का तेल, डीजल , तारपीन , पेराफीन, मोम, इत्यादि पेट्रोलियम पदार्थों का व्यावसायिक स्तर पर उत्पादन किया जाता रहा ; चर्म उद्योग भी काफी अधिक विकसित प्रावस्था में था । इस उद्योग में चमड़ा कमाने के क्षेत्र में प्रयोग की जानी वाली प्रक्रिया एवं प्रोद्योगिकी के क्षेत्र मे स्वतः से निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य होते रहे और उनको

अद्यतम् बनाने का प्रयास किया जाता रहा जिसके फलस्वरूप इनमें अनेक आमूल परितर्वन हुये और इस उद्योग की उत्पादन क्षमता में निरन्तर वृद्धि हुई । आँग्ल शासन काल के दौरान् मशीनों की सहायता से चमड़ा कमाने की आधुनिक प्रक्रम अर्थात् वनस्पतीय प्रक्रम व क्रोम प्रक्रम के द्वारा साज चमड़ा , यान्त्रिक चमड़ा , तड़े का चमड़ा , क्रूम चमड़ा, आदि विविध प्रकार के चमड़े बनाये जात थे और इन चमड़ों से अनेक प्रकार की वस्तुयें - यात्रा सामान , जलगति यन्त्र , धुलाई मशीन ,जूत ,आदि का व्यावसायिक स्तर पर उत्पादन किया जाता रहा ; वनस्पति तेल उद्योग की उत्पादन पद्धति में अत्याधिक सुधार हुआ और बैल चालित घानी जैसी परम्परागत तेल उत्पादन पद्धति के स्थान पर स्वचालित आधुनिक ढंग की विविध प्रकार की मशीनों एवं सन्यन्त्रों - रोटेरीव हाईड्रालिक प्रेस , ग्रिसपेलर , सोलवण्ट यन्त्र, आदि की सहायता से बड़े - बड़े कारखानों में मूँगफली , सरसों , अलसी , तिल , आदि से व्यावसायिक स्तर पर वनस्पति तेल का उत्पादन किया जाने लगा । इसी प्रकार से आँग्ल शासन काल के दौरान् देश में गैर - संरक्षण प्राप्त अनेक अन्य उद्योगों में से शेष गैर - संरक्षण प्राप्त अन्य उद्योग भी आत्म बल पर संस्थापित् होकर अत्याधिक विकसित हुये एवं इन उद्योगों में भी औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया विद्यमान् रही किन्तु तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् इन उद्योगों के विकास के क्षेत्र में कोई सक्रिय प्रयास नहीं किये

जाने के कारण इन उद्योगों में प्रभावकारी औद्योगिकीकरण नहीं हो सका ।

आँग्ल शासन काल के दौरान् उल्लिखित संरक्षण प्राप्त व गैर - संरक्षण प्राप्त उद्योगों के अतिरिक्त आँग्ल सरकार के द्वारा सार्वजनिक क्षेत्र में कुछ उद्योगों की स्थापना की गयी जिनमें से रेल परिवहन उद्योग विशेषरूप से उल्लेखनी है । इस उद्योग की स्थापना के सन्दर्भ आँग्ल सरकार का मुख्य उद्देश्य ब्रिटिश निर्यात को भारतीय बन्दरगाहों से देश के विभिन्न भागों में विक्रय करने हेतु वितरित करना अर्थात् देश में ब्रिटिश उत्पादन का व्यापक विपणन क्षेत्र उत्पन्न करना था । इसके अलावा देश के विभिन्न क्षेत्रों से भारतीय बन्दरगाहों तक ब्रिटिश उद्योगों के लिये उपयोगी कच्चे माल का परिवहन करना भी सरकार का एक प्रमुख प्रयोजन था । इस सरकार ने रेल परिवहन उद्योग की स्थापना करने में भारतीय वाणिज्यिक एवं व्यापारिक हितों की उपेक्षा की किन्तु परोक्ष रूप में इस उद्योग के विकास एवं उसके औद्यागिकीकरण का सम्पूर्ण देश को लाभ मिला । आँग्ल सरकार ने अपनी आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग के अन्तर्गत् अनेक प्रकार के उद्योगों की स्थापना एव उनके विकास पर भी ध्यान दिया जिनमें से प्रमुख उद्योग- रेल इन्जन निर्माण उद्योग , माल डिब्बा निर्माण उद्योग , पथिक यान निर्माण उद्योग और रेल कल-पुर्जा निर्माण उद्योग आदि थे ।

अर्थाशास्त्री एस0के0 चौधरी , एल0 ए0 नाटेशन एवं

डॉ0 शिव ध्यान सिंह चोहान के अनुसार आँग्ल शासन काल के दौरान् देश में तात्कालीन आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् किये गये प्रयास के फलस्वरूप स्वदेशी रेल सामाग्री के अभाव के बावजूद भी आयातित रेल इन्जन , माल - डिब्बों , पार्थिक यानों , पटरियाँ , कल पुर्जे और प्रौद्योगिकी परामर्श आदि की सहायता से भारतीय रेल परिवहन उद्योग का आशातीत् विकास हुआ एवं उसमें औद्योगिकीकरण को बढ़ावा मिला । उस समय देश में भारतीय रेलें सर्व प्रथम वाष्प इन्जनों की सहायता से चलायी जाती थीं । बाद में स्वदेशी रेलें विद्युत इन्जनों की सहायता से भी चलायी जाने लगी किन्तु इनकी संख्या बहुत कम थी और अधिकांश रेलें वाष्प इन्जनों की सहायता से चलायी जाती थीं । स्वतन्त्रता के पुर्वकाल तक देश में किसी भी प्रकारकेरेल - इन्जन का निर्माण नहीं किया जाता था बल्कि समय - समय पर आवश्यकतानुसार ग्रेट ब्रिटेन से इस उद्योग के द्वारा इन इन्जनों का आयात किया जाता रहा जिसके लिये आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग को खुली छूट दी गयी थी । इस प्रकार से भारतीय रेल परिवहन उद्योग के विकास एवं औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में ग्रेट ब्रिटन सरकार ने विविध प्रकार के इन्जनों को निर्यात करके परोक्ष रूप से अभूतपूर्व सहयोग प्रदान किया । द्वितीय विश्वयुद्ध के पश्चात् देश में आँग्ल सरकार के सहयोग से रेल इन्जन के निर्माण का प्रयास किया गया जिसके फलस्वरूप सन् 1947 के प्रारम्भ में पश्चिम बंगाल में मिहीजम नामक स्थान पर स्वदेशी रेल - इन्जन कारखाना

स्थापित् किया गया और जिसका नाम देशबन्धु चित्तरन्जन दास के नाम से 'चित्तरन्जन लोकोमोटिव वर्क्स' रखा गया । जनवरी सन् 1950 से इस कारखानें में रेल इन्जन के कलपुर्जे बनने लगे थे और नवम्बर सन् 1950 में इस कारखानें ने प्रथम वाष्प रेल - इन्जन का निर्माण किया । इस प्रकार से इस संक्षिप्त विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् देश में स्वदेशी रेल - इन्जनों का पूर्णतया अभाव था ।

साक्ष्यों से यह विदित होता है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् देश में प्रथम विश्व युद्ध के पूर्व काल तक माल डिब्बा ग्रेट ब्रिटेन से आयात किया जाता था । सन् 1914 मे प्रथम विश्व युद्ध के प्रारम्भ होने के कारण माल डिब्बे का आयात किया जाना कठिन हो गया । अतः ऐसी कठिन परिस्थिति में भारतीय रेल उद्योग के लिये माल - डिब्बा बनाने की ओर भारतीय निजि उद्योग-पतियों एवं भारतीय रेल कम्पनियों का ध्यान आकर्षित हुआ । देश में रेल कम्पनियों के कार्यशालाओं में माल - डिब्बे का निर्माण किया जाने लगा । इसके साथ - साथ देश के निजि उद्योग-पतियों के द्वारा भी रेल उद्योग के लिये माल - डिब्बों के निर्माण के क्षेत्र में विशेष अभिरूचि ली गयी एवं इनके द्वारा माल डिब्बों के निर्माण हेतु अनेक कारखानें स्थापित किये गये जिनमें से 'इण्डयन स्टैण्डर्ड वैगन्स लिमिटेड', बर्नपुर ; 'सर्वश्री जैसप एण्ड कम्पनी', कलकत्ता ; 'बर्न एण्ड कम्पनी', हावड़ा और

'ब्रेथवेट एण्ड कम्पनी' , कलकत्ता के नाम विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं । इन कारखानों के द्वारा देश में तात्कालीन् माल डिब्बों की प्रभावकारी माँग की पूर्ति हेतु निरन्तर प्रयास किया जाता रहा । आँग्ल सरकार के द्वारा भी अपनी आर्थिक नीति के तहत् भारतीय रेल परिवहन उद्योग के विकास को ध्यान में रखते हुये माल - डिब्बा निर्माण उद्योग को आर्थिक सहायता देकर विकास के क्षेत्र मे प्रोत्साहित किया गया एवं औद्यागिकीकरण की प्रक्रिया में उत्कृष्टता लाने के उद्देश्य से इस उद्योग को उत्तम किस्म के कल पुर्जे और इस क्षेत्र के आँग्ल विशेषज्ञों के प्रोद्योगिकी परामर्श भी सहज उपलब्ध कराये गये जिसके फलस्वरूप इस उद्योग के उत्पादन-क्षमता में निरनतर वृद्धि हुई । स्वतन्त्रता प्राप्ति के पश्चात् तक भारतीय माल - डिब्बा निर्माण उद्योग में लिप्त समस्त कारखानों की कुल वार्षिक उत्पादन-क्षमता लगभग 6,000 डिब्बे तक पहुँच चुकी थी । इस प्रकार से इस संक्षिप्त विवेचन से यह निष्कर्ष निकलता है कि आँग्ल शासन काल के दौरान् स्वदेशी रेल कम्पनियों एवं निजि क्षेत्र के उद्योग-पतियों के प्रयास और आँग्ल सरकार के आर्थिक सहयोग से इस उद्योग का आशातीत् विकासहुआ तथा उसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया भी निरन्तर वृद्धिमान रही।

आँग्ल शासन काल के दौरान् बीसवीं शताब्दी के प्रारम्भ में भारतीय रेल परिवहन उद्योग हेतु स्वदेशी पर्थिक यान निर्माण उद्योग

के द्वारा पथिक यान निर्माण का कार्य प्रारम्भ किया गया था । इसके पूर्व काल तक देश में प्रयोग की जाने वाली समस्त पथिन यान ग्रेट ब्रिटेन से आयात किये जाते थे जो कि तात्कालीन् माँग की तुलना में बहुत कम थे । अतः ऐसी स्थिति में भारतीय रेल कार्यशालाओं में पथिन यान के निर्माण हेतु प्रयास किया गया किन्तु इस प्रयास के क्षेत्र में रेल कार्यशालाओं को पूर्णतः सफलता नहीं मिल सकी क्योंकि पथिन यान मे प्रयोग किये जाने वाले अनेक प्रकार के कल-पुर्जे–पहिये , धुरे , ढाँचे और विद्युत उपकरण इत्यादि का देश में अभाव था जिनको आयात किया जाता रहा । द्वितीय विश्व युद्ध काल के दोरान् इन कल–पुर्जों का आयात किया जाना कठिन हो गया जिसका भारतीय पथिक यान निर्माण उद्योग पर प्रतिकूल पड़ा अतः इस उद्योग के विकास को ध्यान में रखते हुये तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा पथिक यान हेतु विविध प्रकार के कल–पुर्जे को देश में निर्मित करने का विशेष प्रयास किया गया । इसी समय ऑग्ल सरकार के आर्थिक सहयोग से सरकारी व गैर - सरकार क्षेत्रों में पथिन यान के निर्माण हेतु - 'हिन्दुस्तान एअर क्राफ्ट लिमिटेड कम्पनी' , बंगलौर (सरकारी कम्पनी) ; 'इण्डियन स्टैण्डर्ड बेगन्स कम्पनी'; 'सर्वश्री ब्रेथवेट एण्ड कम्पनी लिमिटेड' और रेल कार्यशालायें स्थापित किये गये । इन कारखानों के द्वारा देश में तात्कालीन् पथिकयानों की माँग को पूरा करने हेतु निरन्तर प्रयास किया जाता रहा जिसके फलस्वरूप इस उद्योग का अत्याधिक विकास हुआ एवं उसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बढ़ावा मिला । भारतीय पथिक

यान निर्माण उद्योग के द्वारा पथिकयानों के निर्माण के क्षेत्र में प्रयोग की जाने वाली निर्माण प्रक्रिया एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र मे निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य होते रहे और उनको अद्यतम् बनाने का सतत् प्रयास किया जाता रहा जिसके फलस्वरूप पथिन यान के निर्माण प्रक्रिया में अनेक आमूल परिवर्तन हुये तथा देश में रेल यात्रियों के लिये यात्रा के दौरान् पीने हेतु पानी , विद्युत प्रकाश और शौचालय आदि जैसे महत्वपूर्ण सुविधाओं को ध्यान में रखते हुये आधुनिक ढंग के पथिक यान का निर्माण किया जाने लगा । भूतपूर्व भारतीय रेल प्रबन्धक श्री एम0ए0 राव अनुसार " आँग्ल शासन काल के दौरान् 19वीं शताब्दी के अन्त तक देश में भारतीय रेल परिवहन उद्योग में मुख्य रूप से तृतीय श्रेणी के पथिक यान प्रयोग में लाये जाते थे । इन पथिक यानों में रेल यात्रियों हेतु शौचालय की व्यवस्था नहीं थी तेल से दीपक जलाकर पथिक यानों में प्रकाश किया जाता था और विद्युत प्रकाश का अभाव रहा । बीशवीं शताब्दी के प्रारम्भ में पथिक यान में शौचालय , विद्युत प्रकाश, आदि जैसे सुविधाओं हेतु उत्तम व्यवस्था पर विशेष ध्यान दिया गया जिसके फलस्वरूप इन में काफी हद् तक सुधार हुआ । सन् 1936 के पश्चात् से देश में भारतीय रेल कार्यशाला मैतुन्गा, बम्बई में वातानुकूलित पथिक यान का भी निर्माण किया जाने लाग।"[1] इस प्रकार से इस संक्षिप्त विवेचन से यह विदित् होता है कि

---

1. इण्डियन रेलवे, एम0 ए0 राव - भूतपूर्व भारतीय रेल महा प्रबन्धक, 1975 पृष्ठ संख्या- 152-55 ।

ऑग्ल शासन काल के दौरान् ताकालीन् सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् किये गये प्रयास के फलस्वरूप पथिकयान निर्माण उद्योग का आशातीत् विकास हुआ एवं उसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया भी निरन्तर गतिशील रही किन्तु उत्तम किस्म के स्वदेशी कल - पुर्जे क अभाव में इस उद्योग का संतोषजनक औद्योगिकीकरण नहीं हो सका था ।

भारतीय आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण के उल्लिखित विवेचन से यह निष्कर्ष निकलता है कि ऑग्ल शासन काल के दौरान् देश में प्रारम्भ में ईस्ट - इण्डिया कम्पनी की एकाधिकारी शासन विद्यमान् था जिसकी तात्कालीन् आर्थिक नीति विकासात्मक न होकर शोषणात्मक प्रवृत्ति की थी । ऐसी आर्थिक नीति के परिणाम-स्वरूप भारत की औद्योगिक अर्थव्यवस्था गम्भीर रूप से प्रभावित हुयी । उस समय देश में अनेक प्रकार के उद्योग कुटीर उद्योग के रूप में विकसित प्रावस्था में विद्यमान् थे जिनका ईस्ट - इण्डिया कम्पनी की कूटनीति प्रहार से तीव्र गति से पतन हुआ और भारत एक कृषि पर आधरित देश बन गया । ईस्ट-इण्डिया कम्पनी के सम्पूर्ण शासन काल क दौरान् देश में अपवाद स्वरूप केवल उन उद्योगों का थोड़ा - बहुत विकास हुआ जिनसे ब्रिटिश उद्योगों को कच्चा माल मिलने की सम्भावना थी । इस प्रकार से यह स्पष्ट होता है कि ऑग्ल शासन काल के दौरान् देश में इस कम्पनी की आर्थिक शोषण एवं दमनकारीपूर्ण आर्थिक नीति के तहत् भारतीय उद्योगों में विऔद्योगिकीकरण

की प्रक्रिया निरन्तर विद्यमान् रही । सन् 1857 के विद्राह के पश्चात् देश में ईस्ट - इण्डिया कम्पनी के शासन के पतन के साथ आँग्ल - शासन के दूसरे युग का अभ्युदय हुआ जो भारतीय स्वतन्त्रता प्राप्ति के पूर्व सन् 1947 के लगभग मध्य तक विद्यमान् रहा । आँग्ल शासन काल के इस दूसरे युग के दोरान् तात्कालीन् सरकार की शासन–व्यवस्था में अनेक परिवर्तन हुये और आर्थिक नीति में भी बदलाव आया अर्थात् आँग्ल सरकार के द्वारा उदारवादी आर्थिक नीति अपनायी गयी । इस काल के दोरान् तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् देश में आँग्ल सरकार के प्रत्यक्ष एवं परोक्ष सहयोग से सार्वजनिक क्षेत्र एवं निजि क्षेत्र दोनों में अनेक उद्योग स्थापित हुये किन्तु सार्वजनिक उद्योगों की संख्या , निजि उद्योगों की संख्या की तुलना में बहुत कम थी जिनको तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा अपनी निजि आर्थिक हितों को ध्यान में रखते हुये स्थापित किया गया था । इस सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति क तहत् किये गये सक्रिय प्रयास के फलस्वरूप उन सार्वजनिक उद्योगों का आशातीत् विकास हुआ एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया भी निरनतर वृद्धिमान रही । सार्वजनिक उद्योगों के अतिरिक्त जो उद्योग निजि उद्योगपतियों के प्रयास से निजि क्षेत्र में स्थापित किये गये थे उनके विकास एवं औद्योगिकीकरण के सन्दर्भ में तात्कालीन् आँग्ल सरकार की कोई विशिष्ट आर्थिक नीति नहीं थी । प्रथम

विश्व युद्ध के पश्चात् ऐसे भारतीय उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की सम्भावनाओं को ध्यान में रखते हुये तात्कालीन् सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् संरक्षण नीति को अपनाया गया जिसका तात्कालीन् संरक्षण प्राप्त उद्योगों को निश्चित रूप से लाभ पहुँचा और इन उद्योगों का विकास हुआ एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को काफी हद् बढ़ावा मिला किन्तु ऐसे संरक्षण प्राप्त उद्योगों की संख्या बहुत कम थी क्योंकि तात्कालीन् संरक्षण नीति की शर्तें इतनी कठोर थीं कि निजि क्षेत्र के अधिकांश भारतीय उद्योग संरक्षण पाने से वंचित रह गये । अतः शेष गैर - संरक्षण प्राप्त समस्त भारतीय उद्योग आत्मबल पर संस्थापित् होकर एक संगठित उद्योगों के रूप में विकसित हुये एवं उनमें भी औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर गतिशील रहा । अतः अन्त में यही कहा जा सकता है कि आँग्ल शासन के दूसरे युग के दौरान् देश में तात्कालीन् आँग्ल सरकार की आर्थिक नीति के तहत् सार्वजनिक एवं निजि दोनों क्षेत्रों में अनेक उद्योग स्थापित् किये गये थे जिनका आशातीत् विकास हुआ एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर वृद्धि-मान रही किन्तु सुनियोजित आर्थिक नीति के अभाव में उन उद्योगों का अपेक्षित औद्योगिकीकरण नहीं हो सका था। फिर भी इसको भारत में औद्योगिकीकरण की बाल्या अवस्था के रूप में विचार किया जा सकता है ।

अध्याय-3

स्वतन्त्रता के पश्चात् भारतीय आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण

3.1 प्रथम पंचवर्षीय योजना से पूर्वकाल (15 अगस्त सन् 1947 से 31 मार्च सन् 1951 तक)

15 अगस्त सन् 1947 को स्वतन्त्र भारत का अभ्युदय हुआ। देश में प्रजातन्त्रात्मक शासन-व्यवस्था अपनायी गयी । ऐसी शासन- व्यवस्था के अन्तर्गत स्वतन्त्र भारतीय सरकार को अपनी अर्थव्यवस्था को ऐच्छिक स्वरूप प्रदान करने का स्वर्णिम अवसर प्राप्त हुआ किन्तु देश- विभाजन के फलस्वरूप उत्पन्न राजनैतिक विप्लव के कारण देश को इस अवसर का तुरन्त लाभ नहीं मिल सका। विभाजन के कारण देश में भारतीय उद्योगों के समक्ष कच्चे माल, कुशल श्रमिक, पूँजी और श्रम-अशान्ति जैसे गम्भीर समस्यायें उत्पन्न हो गयीं । देश की औद्योगिक अर्थव्यवस्था छिन्न-भिनन हो गयी और औद्योगिक विकास कार्य अवरूद्ध हो गया । अतः देश-विभाजन से उत्पन्न इन कठिनाइयों के निवारण और तात्कालीन् उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण को ध्यान में रखते हुये तात्कालीन् भारतीय सरकार ने 6 दिसम्बर सन् 1947 को एक त्रिपक्षीय ओद्योगिक सम्मेलन बुलाया जिसमें केन्द्र सरकार, प्रान्तीय सरकारों और भारतीय उद्योगपतियों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया। इस सम्मेलन में भारतीय उद्योग के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया में तीव्रता लाने के उद्देश्य से गम्भीरतापूर्वक विचार किया गया और सरकार को देश में परिवहन

सुविधाओं में अभिवृद्धि करने , अभावपूर्ण औद्योगिक कच्चे माल का उचित रूप में उत्पादन करने व आवश्यकतानुसार उनका आयात करने , देश में प्रौद्योगिकी शिक्षा व वैज्ञानिक अनुसन्धान की सुविधायें बढ़ानें , औद्योगिकी शान्ति बनाये रखने एवं सार्वजनिक और निजि क्षेत्रों के बीच उद्योगों का स्पष्ट विभाजन करने

हेतु सुझाव दिया गया । सम्मेलन में यह भी कहा गया कि सरकार को यथाशीघ्र अपनी आर्थिक नीति के तहत् एक औद्योगिक नीति की घोषणा करनी चाहिये । इन समस्त सुझावों को सरकार के द्वारा स्वीकार कर लिया गया । 6 अप्रैल 1948 को देश के त्वरित औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को ध्यान में रखते हुए स्वतन्त्र भारत के प्रथम एवं तात्कालीन् उद्योगमन्त्री डॉ0 श्यामा प्रसाद मुखर्जी के द्वारा भारतीय संसद में प्रथम औद्योगिक नीति के प्रस्तावों की घोषणा की गयी जिसके द्वारा भारतीय अर्थव्यवस्था को एक मिश्रित अर्थव्यवस्था के रूप में स्वीकार किया गया । इस औद्योगिक नीति की प्रमुख विशेषतायें निम्नलिखित थीं :-

1. इस औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् देश के समस्त उद्योगों को निम्नलिखित चार वर्गों में विभाजित किया गया :-

(i) प्रथम वर्ग में अस्त्र - शस्त्र और युद्ध सामाग्री का निर्माण, परमाणु शक्ति, रेल परिवहन , डाक - तार , आदि जैसे महत्वपूर्ण उद्योगों को सम्मिलित किया गया तथा इन उद्योगों के स्वामित्व एवं प्रबन्ध को पूर्णतः केन्द्र सरकार के एकाधिकार

में रखा गया । इस औद्योगिक नीति के प्रस्तावों के द्वारा यह स्पष्ट किया गया कि केन्द्र सरकार इन उद्योगों के अतिरिक्त संकटकालीन परिस्थितियों में किसी भी उद्योग को अपने हाथ में ले सकती है ।

(ii) द्वितीय वर्ग के अन्तर्गत् लोहा एवं इस्पात , कोयला , वायुयान निर्माण , जलयान निर्माण , टेलीफोन , तार व बेतार यन्त्र निर्माण , खनिज तेल , आदि उद्योगों को सम्मिलित किया गया । इस वर्ग के उद्योगों के विषय में यह निर्णय लिया गया कि अब इन उद्योगों की नवीन इकाइयों की स्थापना एवं विकास दायित्व राज्य के ऊपर होगा । पहले से इन उद्योगों में लिप्त निजि क्षेत्र के कारखाने अगले दस वर्षों तक कार्य करते रहेंगे और उनका राष्ट्रीयकरण नहीं किया जायेगा किन्तु दस वर्ष के पश्चात् इन कारखानों के राष्ट्रीयकरण का विचार किया जा सकता है और यदि इन कारखानों का राष्ट्रीयकरण किया जायेगा तो उद्योगपतियों को उचित मुआवजा दिया जायेगा ।

(iii) तृतीय वर्ग के अन्तर्गत द्वितीय वर्ग में उल्लिखित उद्योगों के अतिरिक्त राष्ट्रीय महत्व के उन अठ्ठारह आधारभूत और

उपभोक्तागत् उद्योगों को सम्मिलित किया गया जिनकी स्थापना एवं उनके विकास हेतु बड़ी मात्रा में पूँजी निवेश और उच्चस्तरीय प्रौद्योगिकी ज्ञान की आवश्यकता होती है । इस औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् यह स्पष्ट किया गया कि ये समस्त उद्योग निजि क्षेत्र में स्थापित किये जायेंगे किन्तु इन पर सरकार का पूर्ण नियन्त्रण होगा । इस वर्ग के उद्योगों में नमक , मोटर गाड़ियाँ , ट्रैक्टर , विद्युत अभियान्त्रिकी, भारी मशीनें , मशीनी औजार , भारी रसायन व उर्वरक , विद्युत रसायन उद्योग , अलौह धातु उद्योग , रबड़ विनिर्मित माल , सूती व ऊनी कपड़ा , सीमेण्ट , चीनी , कागज तथा अखबारी कागज , वायु तथा समुद्री पविहन , खनिज व सुरक्षा से सम्बन्धि उद्योग सम्मिलित थे ।

(iv) चतुर्थ वर्ग के अन्तर्गत् प्रथम , द्वितीय व तृतीय वर्ग में उल्लिखित समस्त उद्योगों के अतिरिक्त शेष उद्योगों को रखा गया । औद्योगिक नीति के प्रस्तावों के द्वारा यह निश्चित किया गया कि इन उद्योगों को निजि एवं सहकारी दोनों क्षेत्रों में स्थापित् किया जायेगा किन्तु आवश्यक्तानुसार ये उद्योग सार्वजनिक क्षेत्र में भी स्थापित किये जा सकते हैं ।

2. देश की प्रथम औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् लघु एवं कुटीर उद्योग के महत्व पर भी विचार किया गया और राष्ट्रीय हित में इनके विकास पर विशेष बल दिया गया । इसके साथ - साथ सरकार के द्वारा इस औद्योगिक नीति के तहत् स्वदेशी उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में उन्नतशील प्रौद्योगिकी व प्रबन्धकीय ज्ञान , विदेशी पूँजी एवं प्रौद्योगिकी, श्रमिकों व प्रबन्धकों के बीच सौहार्दपूर्ण सह - सम्बन्ध और भारतीय उद्योगों को विदेशी प्रतिस्पर्द्धा से संरक्षित करने हेतु उचित तट - कर नीति की आवश्यकता को भी स्वीकार किया गया ।

उल्लिखित औद्योगिक नीति की घोषणा के साथ देश की तात्कालीन् छिन्न - भिन्न औद्योगिक अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ बनाने के उद्देश्य से भारतीय सरकार के द्वारा अपने कदम को आगे बढ़ाया गया । औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया में तीव्रता लाने हेतु सरकार ने तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् कुछ अन्य प्रयास भी किये जैसे - सन् 1948-49 के वित्तीय बजट में उद्योगों को करों में छूट दी गयी , बिल पारित करके सन् 1948 में औद्योगिक वित्त निगम की स्थापना की गयी , 1 अप्रैल सन् 1949 से कारखाना अधिनियम 1948 को लागू किया गया , सन् 1948 में कोयला खान प्राविडेण्ट तथा बोनस योजना अधिनियम पारित किया गया , सन् 1949 में श्री टी0 टी0 कृष्णमाचारी की अध्यक्षता में द्वितीय तट - कर आयोग की स्थापना की गयी , 6 अक्टूबर सन्

1948 को कर्मचारी राज्य बीमा निगम का उद्घाटन किया गया , आदि । अतः इस से यह विदित होता है कि स्वतन्त्रता के तुरन्त पश्चात् भारतीय उद्योगों के पुनरूत्थान के क्षेत्र में त्रिपक्षीय सम्मेलन के सुझावों को ध्यान में रखते हुये सरकार ने यथासम्भव प्रयास किये जिनका देश के औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में अनुकूल प्रभाव पड़ा और अवरूद्ध औद्यागिक विकास-जनक और औद्योगिकीकरण की प्रक्रियायें पुनः सक्रिय हो गयीं।

सन् 1947 से 31 मार्च सन् 1951 के बीच देश में स्थापित प्रमुख उद्योगों की उत्पादन - क्षमता एवं उनके वास्तविक उत्पादन के आधार पर स्वतन्त्र भारत की तात्कालीन् औद्योगिक नीति के तहत् देश में हुये औद्योगिकीकरण की स्थिति का अनुमान किया जा सकता है । इस सन्दर्भ में निम्नलिखित तालिका संख्या- 11 प्रस्तुत है:-

तालिका संख्या- 11

भारत के उद्योग, उत्पादन-क्षमता एवं

वास्तविक उत्पादन की स्थिति (1946-51)

उद्योग	इकाई	उत्पादन-क्षमता	वास्तविक उत्पादन
1	2	3	4
(क) धातु उद्योगः-			
(1) लोहा एवं इस्पात	000टन	1,850	1,572
तैयार इस्पात	" "	0,975	0,976
(2) ऐल्यूमीनियम	टन	4,000	3,677
(ख) यान्त्रिक अभियान्त्रिकी उद्योगः-			
3. कृषि मशीनें-पम्प	संख्या	33,460	34,310
डीजल इंजन	"	6,320	5,540
(4) मोटर गाड़ियाँ (निर्माण)	"	30,000	4,077
(5) रेल चलयान (इन्जन)	–	-	–
(6) मशीनरी औजार	"	3,000	1,101

(7) धुनाई इन्जन	संख्या	0,600	अप्राप्य
कताई मशीनें	"	0,396	0,260
करधे	"	3,000	1,894
(8) गोली व बेलन			
बेयरिंग	000 संख्या	0,600	0,087
(9) बाइसिकिलें	" "	0,120	0,101
(10) सिलाई मशीनें	सख्या	37,500	32,965
(11) तूफानी लालटेन	हजार	4,260	3,240
(12) चक्की मशीन	टन	0,360	0,231
(ग) वियुत अभियान्त्रिकी			
उद्योग:-			
(13) शुष्क बैटरी	लाख	2,850	1,365
(14) संचायक बैटरी	"	0,446	0,200
(15) विद्युत तार व	टन	2,500	1,674
केबिल			
(16) विद्युत पंखे	हजार	0,288	0,194
(17) विद्युत लैम्प	लाख	0,239	0,150
(18) विद्युत की मोटरें	000 अश्व शक्ति	0,150	0,099
(19) ट्रान्सफार्मर	हजार	0,370	0,179
(20) रेडियो	"	0,077	0,044

(घ)रसायन एवं सम्बन्धित

उद्योगः-

(21) उर्वरक-			
अमोनिया	हजार टन	0,079	0,046
सुपरफास्फेट	" "	0,123	0,055
(22)भारी रसायन-			
सल्फ्यूरिक एसिड	हजार टन	0,150	0,099
सोडाऐश	" "	0,054	0,045
कास्टिक सोड	" "	0,019	0,011
(23) भैषज-औषधि	" "	-	-
(24) रंग व रोगन	" "	0,065	0,029
(25) साबुन	" "	0,265	0,106
(26) चमड़ा रंगाई व			
जूता	लाख जोड़ी	-	0,850
(27) कागज और पट्ठा	हजार टन	0,185	0,136
(28) सीमेण्ट	" "	3,194	2,692
(29) कॉच व बर्तन	" "	0,213	0,092
(30) पेट्रोल पदार्थ	" "	0,250	-
(31) पावर अलकोहल	लाख गैलन	0,160	0,050

(ड.) बुनाई उद्योग-:

(32) सूती वस्त्र-सूत	करोड़ पौंड	0,167	0,118
मिल कपड़ा	करोड़ गज	0,474	0,372
हस्थ करधा कपड़ा	" "	0,300	0,081
(33) जूट	हजार टन	1,200	0,892
(34) रेयन	लाख पौण्ड	0,040	0,010
(35) ऊनी	करोड़ पौण्ड	0,202	0,180

(च) अन्य उद्योग-:

(36) नमक	हजार टन	2,270	1,920
(37) चीनी	हजार टन	1,540	1,116
(38) वनस्पति तेल	" "	-	1,118
(39) वनस्पति घी	" "	,330	0,153
(40) दिय सलाई	लाख ग्रौस वाक्स	0,350	0,291

स्रोत-:प्रोग्राम ऑफ इण्डस्ट्रिल डैवेलयमेण्ट, सन् 1951-56, पृष्ट संख्या- 8-10 |

उल्लिखित तालिका संख्या - 11 के अवलोकन से यह विदित् होता है कि सन् 1947 से 31 मार्च सन् 1951 के बीच देश में अनेक उद्योग स्थापित किये जा चुके थे । इन उद्योगों का वास्ताविक उत्पादन-स्तर अपनी उत्पादन-क्षमता के आस-पास विद्यमान् रहा किन्तु प्रस्तुत तालिका में उल्लिखित समस्त उद्योगों में से अधिकांश उद्योग स्वतन्त्रता से पूर्व आँग्ल शासन के दौरान् ही स्थापित किये गये थे और इनमें ऐसे उद्योगों की संख्या बहुत कम है जो स्वतन्त्रता के पश्चात् स्थापित हुये । इससे यह स्पष्ट है कि उस काल के दौरान् देश कोओद्योगिकीकरण के क्षेत्र में तात्कालीन् औद्योगिक नीति के तहत् कोई विशेष सफलता नहीं मिल सकी । इस नीति का देश के निजि क्षेत्र के उद्योग-पतियों के उत्साह पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा जिससे औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया प्रभावित हुई क्योंकि नीति के प्रस्तावों की घोषणा के अनुसार द्वितीय वर्ग में उल्लिखित समस्त निजि क्षेत्र के उद्योगों का दस वर्ष के पश्चात् राष्ट्रीयकरण किये जाने का भय था ।इससे निजि क्षेत्र के उद्योगिपतियों का औद्योगिकीकरण के प्रति उत्साह कम हो गया । तृतीय वर्ग में उल्लिखित (द्वितीय वर्ग के अन्तर्गत सम्मिलित उद्योगों के अतिरिक्त) देश के अनेक आधार-भूत उद्योगों की स्थापना एवं उनके विकास का उत्तरदायित्व सरकार ने अपने ऊपर न लेकर निजि क्षेत्र के उद्योगपतियों के कन्धों पर डाल दिया जिसके लिये काफी अधिक पूँजी और उच्चस्तरीय औद्योगिक प्रोद्योगिकी ज्ञान की आवश्यकता थी । अतः नियोजन से पूर्वकाल तक इन सुविधाओं के अभाव में निजि क्षेत्र में ऐसे उद्योगों का आशातीत्

विकास नहीं हो सका । इसके अतिरिक्त उस समय तक दश में उद्योगों के समक्ष विविध प्रकार के कच्चे माल , पुरानी मशीनों का नवीकरण , औद्योगिक अनुसन्धान एवं विकास कार्य हेतु आवश्यक सुविधायें और प्रौद्योगिकी ज्ञान का अभाव , आदि अनेक समस्यायें विद्यमान् थीं जिसके निवारण हेतु देश की प्रथम औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् कोई विशेष प्रावधान नहीं थे। अतः इससे यही निष्कर्ष निकलता है कि स्वतन्त्रता के पश्चात् देश की औद्योगिकी अर्थव्यवस्था में सुधार लाने के उद्देश्य से सरकार के द्वारा तात्कालीन् आर्थिक नीति केतहत् औद्योगिक नीति की घोषणा के साथ प्रयास तो प्रारम्भ किया गया किन्तु पंचवर्षीय योजना से पूर्व काल तक देश में इस नीति के तहत् औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में कोई सफलता नहीं मिल सकी । फिर भी यह निश्चित रूप से कहा जा सकता है कि प्रथम ओद्योगिक नीति ने भारत के औद्योगिकीकरण को नयी दिशा दी तथा सार्वजनिक और निजि क्षेत्र की सुस्पष्ट सीमांए निर्धारित करके दोनों क्षेत्रों को राष्ट्र के औद्योगिकीकरण हेतु कार्य करने का पूरा अवसर प्रदान किया ।

3.2 - प्रथम पंचवर्षीय योजना काल (1 अप्रैल सन् 1951 से 31 मार्च सन् 1956 तक)

26 जनवरी सन् 1950 को स्वतन्त्र गणराज्य भारत में नये संविधान के लागू होने से एक अभूतपूर्व नव प्रवर्तन हुआ । इस संविधान के तहत् मौलिक अधिकारों के अतिरिक्त राजकीय नीति के अनेक निदेशक सिद्धान्तों को समावेशित किया गया जो भारतीय अर्थव्यवस्था के विकास के परिक्षेत्र में एक आधारशिला के रूप में सिद्ध हुये । ये सिद्धान्त विधायिका हेतु निर्देशों के रूप में प्रतिपादित हुये जिनकी अदालतों में विशेष रूप में अहम् भूमिका पायी गयी । इन सिद्धान्तों के तहत् आर्थिक महत्व की नीति निर्देशक प्रावधान भी प्रस्तुत किये गये । इन प्रस्तावों को भारतीय सरकार ने विशेष रूप से ध्यान में रखकर 15 मार्च सन् 1950 को योजना आयोग की प्रस्थापना की जो कि देश के आर्थिक विकास हेतु नितान्त आवश्यक थी । इस आयोग के गठन के सन्दर्भ में यह सुनिश्चित किया गया कि इस आयोग का अध्यक्ष देश का तात्कालीन् प्रधान मन्त्री होगा । इस अध्यक्ष के अतिरिक्त एक उपाध्यक्ष और कृषि , वित्त , सुरक्षा , मानव संसाधन , गृह एवं नियोजन के कैबिनेट मन्त्री इसके स्थायी समदस्य होंगे । उनके अतिरिक्त इस आयोग के अन्य सदस्य भी नियुक्त किये जायेंगे जो कुछ विशिष्ट वर्गों के व्यक्ति होंगे । उदाहरणार्थ- वैज्ञानिक , अर्थशास्त्री , इन्जीनियर , समाजशास्त्री, प्रबन्ध विशेषज्ञ एवं राजनीतिज्ञ, आदि । इस निश्चयन के आधार पर योजना आयोग का गठन निरन्तर कार्य करता रहा ।

सरकार ने देश के समग्र आर्थिक विकास के परिक्षेत्र में इस योजना आयोग को अपनी अहम् भूमिका को निभाने का महत्वपूर्ण दायित्व सौंपा है ताकि राष्ट्रीय हितों को सर्वोपरि ध्यान देते हुये उपयुक्त साम्यिक आर्थिक नीति एवं नीतिक उपायों का निर्धारण किया जा सके और उनको व्यवहार में अपनाया जा सके । सरकार के इस महत्वपूर्ण कार्य को करने के क्षेत्र में योजना आयोग बहुत सहयोग प्रदान किया है । यह आयोग, योजना को तैयार करता रहा है एवं उसकी साम्यिक प्रवृत्ति का समय - समय पर मूल्यांकन करता रहा है । इसके अतिरिक्त यह आयोग नियोजन के अन्तर्गत् अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों में विकास के लिये प्राथमिक्ताओं का निर्धारण करता रहा है, देश के संसाधनों का विनिधान करता रहा है, सरकार को विविध आर्थिक सुझाव देता रहा है और ऐसे संभाव्य अवरोधों की ओर सरकार का ध्यान आकर्षित करता रहा है जो आर्थिक विकास के मार्ग में विद्यमान् होते हैं अथवा उनकी संभावनाएँ होती हैं । इस प्रकार से यह स्पष्ट होता है कि यह आयोग देश के आर्थिक नियोजन की एक स्वतन्त्र केन्द्रीय नियोजन सत्ता के रूप में विद्यमान् रहा है और उसके सुझावों के आधार पर सरकार ने देश के आर्थिक विकास की अनेक परियोजनाओं को समय - समय पर क्रियान्वयित किया है ।

योजना आयोग ने देश के आर्थिक विकासार्थ जुलाई सन्

1951 में प्रथम पंचवर्षीय योजना की एक रूप - रेखाका प्रकाशन किया। इस योजना की अवधि 1 अप्रैल सन् 1951 से 31 मार्च सन् 1956 तक निर्धारित की गयी । दिसम्बर सन् 1952 में इस आयोग ने संसद के समक्ष इस पंचवर्षीय योजना के अन्तिम प्रारूप को प्रस्तुत किया जिसका अनुमोदन होने के पश्चात् इसको पुनः प्रकाशित किया गया । योजना आयोग ने भारत सरकार की सन् 1948 में घोषित आर्थिक नीति के तहत् प्रथम औद्योगिक नीति के प्रस्तावों के प्रति विश्वास अभिव्यक्त करते हुये यह कहा कि "हमारा विश्वास है कि इस नीति के ढांचे के अन्तर्गत् ही औद्योगिक विकास के उस कार्यक्रम का बनाना संभव है जो देश की वर्तमान आवश्यकताओं को पूरा कर सकता है।"[1] आयोग के इस कथन से यह संकेत मिलता हैं कि योजना आयोग के द्वारा मिश्रित अर्थव्यवस्था को अपनाये जाने पर बल दिया गया और आयोग ने यह स्पष्ट किया कि "निजि तथा सार्वजनिक क्षेत्र में अन्तर का सम्बन्ध केवल संचालंन विधि से है न कि अन्तिम उद्देश्यों की पूर्ति से है । निजि उपक्रमों को भी देश की अर्थव्यवस्था के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभानी है परन्तु उन्हें वैध लाभ की आशा ही रखनी चाहिये तथा प्राप्त साधनों का समुचित उपयोग करना होगा । देश के विकास का क्षेत्र और उसकी आवश्यकता

---

1. भारत सरकार , प्रथम पंचवर्षीय योजन , योजना आयोग , 1951 में प्रकाशित , पृष्ठ संख्या - 44 ।

इतनी अधिक है कि सार्वजनिक क्षेत्र में उन्हीं उद्योगों का विकास करना अच्छा होगा जिन्हें निजि उपक्रम स्थापित नहीं करना चाहते हों , या जिसमें जोखिम अधिक हो । इस प्रकार से शेष क्षेत्रों को निजि उपक्रमों के लिये स्वतन्त्र छोड़ देना चाहिये ।"[1] इस वक्तव्य से यह स्पष्ट है कि योजना आयोग के द्वारा देश की औद्योगिक अर्थव्यवस्था के विकास के क्षेत्र में आवश्यकतानुसार सार्वजनिक और निजि दोनों क्षेत्रों के महत्व को स्वीकार किया गया । अतः देश की प्रथम पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् सरकार की तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् सार्वजनिक एवं निजि दोनों क्षेत्रों की सहायता से औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को आगे बढ़ाने हेतु योजनाओं का निर्धारण किया गया ।

देश की अर्थव्यवस्था के विकास के क्षेत्र में प्रथम पंचवर्षीय योजना पहली कदम थी । अतः अर्थव्यवस्था के विकास हेतु विभिन्न क्षेत्रों के बीच प्राथमिकता क्रम का निर्धारण करते हुये योजना आयोग के द्वारा यह उल्लेख किया गया कि "पहले पाँच वर्षो के लिये हमारे विचार से , कृषि जिसमें सिंचाई तथा संचालन शक्ति भी समाविष्ट है , को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जानी चाहिये । इसे महत्व देने का उद्देश्य चालू परियोजनाओं को पूरा करना

---

1. प्रो0 एस0 सी0 कुच्छल , भारत की औद्योगिक अर्थव्यवस्था, 1979 , पृष्ठ संख्या- 51 ।

है । इसके अतिरिक्त हमारा दृढ़ निश्चय है कि उद्योगों के लिये आवश्यक कच्चे माल तथा खाद्यान्न के उत्पादन में भारी वृद्धि किये बिना औद्योगिक विकास की तीव्रता को कायम रखना सम्भव नहीं है।"[1] इससे स्पष्ट होता है कि देश कीतात्कालीन् आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुये आयोग के द्वारा कृषि अर्थव्यवस्था के विकास को सर्वोच्च प्राथमिकता दी गयी । परिवहन एवं संचार व्यवस्था के साधनों के विकास को प्राथमिकता क्रम के दूसरे स्थान पर रखा गया किन्तु औद्योगिक अर्थव्यवस्था के विकास को इस योजना के प्राथमिकता क्रम में कोई महत्वपूर्ण स्थान नहीं मिला । फिर भी देश की तात्कालीन् आवश्यकताओं , उद्देश्यों, उपलब्ध औद्योगिक साधनों , सार्वजनिक एवं निजि क्षेत्र से सम्बन्धित आर्थिक नीतियों को ध्यान में रखते हुये आयोग के द्वारा औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को आगे बढ़ाने हेतु जो योजनायें निर्धारित की गयीं उनमें निम्नलिखित बातों को प्राथमिकता दी गयी: -

1. योजना के अन्तर्गत् यह निश्चित किया गया कि चीनी , साबुन , सूती वस्त्र , जूट वनस्पति , पेण्ट व वार्निश , आदि पहले से विद्यमान उद्योगों में उपलब्ध उत्पादन-क्षमताओं

---

1. भारत सरकार , प्रथम पंचवर्षीय योजना , योजना आयोग , 1951 , पृष्ठ संख्या-44 ।

का पूर्णतः उपयोग किया जायेगा और इस काल के दौरान् इन उद्योगों से सम्बन्धित नये कारखानों को स्थापित करने की आवश्यकता को आयोग के द्वारा स्वीकार नहीं किया जायेगा ।

2. आयोग के द्वारा लोहा एवं इस्पात , सीमेण्ट , भारी - रसायन, मशीन , ऐल्यूमीनियम , औजार एवं उर्वरक, आदि जैसे आधारभूत उद्योगों की वर्तमान उत्पादन-क्षमता का विकास एवं विस्तार करने का निश्चय किया गया ।

3. प्रथम पंचवर्षीय योजना के प्रारम्भ होने से पूर्व देश में अधूरे औद्योगिक कार्यक्रमों को पूरा करने हेतु निर्णय लिया गया ।

4. ऐसे उद्योगों को विकसित करने का निश्चय किया गया जिनसे देश में औद्योगिक विकास को बढ़ावा मिल सके । उदाहरणार्थ- रेयन उद्योग , गन्धक उद्योग , लुग्दी उद्योग, आदि ।

अतः बात सुस्पष्ट है कि योजना आयोग के द्वारा प्रथम पंचवर्षीय

योजना के अन्तर्गत् योजना से पूर्व स्थापित उद्योगों की उत्पादन - क्षमता के पूर्ण उपयोग , उत्पादन-क्षमता के विकास एवं विस्तार, अधूरे औद्योगिक कार्यक्रमों को पूरा करने , आदि विषयों को प्राथिमिकता क्रम रखा गया किन्तु देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया में तीव्रता लाने हेतु कोई ठोस योजना तैयार नहीं की गयी थी । परन्तु इसका तात्पर्य यह नहीं है कि इस काल के दौरान् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया स्थिर रही । देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया धीमी गति से निरन्तर गतिशील रही जिसके अन्तर्गत् सार्वजनिक क्षेत्र में अनेक आधारभूत उद्योग स्थापित् किये गये । प्रथम पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् सार्वजनिक क्षेत्र में स्थापित होने एवं उत्पादन प्रारम्भ करने वाले प्रमुख उद्योग अथवा कारखाने निम्नलिखित थे:-

भारतीय टेलीफोन उद्योग , चितरंजन रेल इन्जन कारखाना, सिन्दरी का उर्वरक कारखाना , इण्टीग्रल कोच कारखाना-पैरम्बूर , हिन्दुस्तान शिपयार्ड (जहाज निर्माण) , हिन्दुस्तान मशीन औजार-जलहली , हिन्दुस्तान केबिल्स लिमिटेड , हिन्दुस्तान एण्टीबायोटिक्स (डी०डी०टी०) कारखाना, हिन्दुस्तान इन्सेक्टीसाइड (कीटाणु नाशक), पेन्सिलीन कारखाना-पिंपरी , नेपा न्यूज प्रिण्ट मिल , नाहन ढलाई कारखाना , प्रगा औजार (टूल्स) निगम लिमिटेड , आदर्श मशीन औजार कारखाना , भारत इलेक्ट्रानिक लिमिटेड ,

हिन्दुस्तान विमान कारखाना , इण्डियन रेयर अर्थस लिमिटेड , सिल्वर शोधनशाला-कलकत्ता , यू0पी0 सीमेण्ट कारखाना , हिन्दुस्तान इस्पात कम्पनी लिमिटेड, सिंगरेनी कोयला कम्पनी लिमिटेड , हिन्दुस्तान भवन - निर्माण कारखाना, आदि । इनके अतिरिक्त इस योजना काल के दौरान् निजि क्षेत्र में भी अनेक नवीन औद्योगिक इकाइयाँ स्थापित की गयीं तथा योजना से पूर्वकाल तक निजि क्षेत्र में स्थापित अनेक उद्योगों का विकास एवं विस्तार हुआ जिनमें से बाइसिकिल, डीजल पम्प , डीजल इन्जन , मशीनरी औजार , ओद्योगिक मशीन- निर्माण, रेलवे बैगन , काँच , सिलाई मशीन , रेडियो , विद्युत मोटर, विद्युत ट्रान्सफार्मर, सीमेण्ट , प्लाइवुड , विद्युत लैम्प , टाइपराइटर्स , ग्राइण्डिंग ह्वील्स , चीनी, सूती वस्त्र , बेन्जीन हेक्साक्लोराइड , सल्फ्यूरिक एसिड , कार्डिंग ईन्जन, आदि प्रमुख उद्योग थे । इस प्रकार से प्रथम पंचवर्षीय योजनाकाल के दौरान् देश में सार्वजनिक एवं निजि दोनों क्षेत्रों में ओद्योगिक प्रगति हुई । इससे देश के अधिकांश उद्योगों के उत्पादन - क्षमता व वास्तविक उत्पादन दोनों वृद्धि हुई जिसके सन्दर्भ में निम्नलिखित तालिका संख्या - 12 प्रस्तुत है:-

तालिका संख्या-12

प्रमुख उद्योगों का उत्पादन-क्षमता एवं वास्तविक उत्पादन

की स्थिति (सन् 1950-51 से सन् 1956 तक)

उद्योग	इकाई	उत्पादन-क्षमता		प्रतिशत वृद्धि	वास्तविक-उत्पादन		प्रतिशत वृद्धि
		1950-51	1955-56		1950-51	1956	
1	2	3	4	5	6	7	8
1. ऐल्यूमीनियम	हजार टन	04.00	07.50	87.50	03.70	07.30	99.40
2. सीमेण्ट	लाख टन	32.80	49.30	50.30	26.90	45.90	70.80
3. तैयार इस्पात	" "	10.20	13.00	28.10	09.80	12.70	30.50
4. डीजन इन्जन	संख्या हजार	06.30	20.20	216.50	05.50	10 40	87.30
5. शक्ति चालि							
पम्प	संख्या हजार	33.00	67.00	103.0	33.00	37.00	12.12
6. विद्युत मोटर	हजार	150.00	263.00	75.00	099.00	272.00	175.00
7. विद्युत ट्रॉसफार्मर	"	370.00	657.00	77.60	179.00	625.00	251.00
8. सल्फ्यूरिक एसिड	हजार टन	150.00	242.00	61.30	099.00	164.00	065.00

1	2	3	4	5	6	7	8
9. सोडा एश	" "	054.00	090.00	66.70	045.00	081.00	080.00
10. अमोनियम सल्फेट	" "	079.00	429.00	443.00	046.00	394.00	757.00
11. रंग-रोगन	" '	065.00	065.00	-	030.00	039.00	030.00
12. चद्दर काँच	लाख वर्ग फीट	234.00	1013.00	332.00	117.00	397.00	239.00
13. जूट का माल	लाख टन	012.00	012.00	-	08.20	010.50	028.00
14. प्लाईबुड	लाख वर्ग फीट	1390.00	1506 00	08.30	544.00	1139.00	109.00
15. पक्का चमड़ा	लाख वर्ग फीट	051.60	049.80	-	021.40	023.90	017.00
16. सूत	करोड़ पौंड	167.00	184.00	10.20	118.00	163.00	038.50
17. सूती वस्त्र	करोड़ गज	474.00	495.00	04.30	372.00	510.00	037.30
18. एसबेटस सीमेण्ट	हजार टन	106 00	142.00	34.00	086.00	106.00	023.30
19. बनस्पति	" "	333.00	445.00	33.60	153.00	276.00	080.40

1	2	3	4	5	6	7	8
20. दियसलाई	लाख बक्स	007.10	007.10	-	005.40	006.60	022.60
21. बाईसिकिल	हजार	120.00	760.00	533.00	101.00	513.00	408.00
22. सिलाई मशीन	"	037.50	046.50	024.00	033.00	121.00	236.00
23. रेडियो	"	077.00	213.00	177.00	049.00	102.00	108.00
24. मोटर वाहन	"	033.00	029.00	003.40	016.40	025.30	053.00
25. जूते(चमड़े के)	लाख जोड़े	047.20	059.70	036.50	031.80	032.60	002.50
26. जूते(रबड़ के)	लाख जोड़े	257.00	438.00	70.40	183.00	356.00	94.50
27. चीनी	लाख टन	015.40	017.40	13.00	010.64	017.01	60.00
28. कागज व पट्ठा	हजार टन	137.00	210.00	53.00	114.00	187.00	64.00
29. कच्चा लोंहा	लाख टन	-	-	-	015.72	017.87	13.70

1	2	3	4	5	6	7	8
30. रेल इन्जन	संख्या	-	-	-	नहीं	54.00	-
31. रेल डिब्बे	हजार	-	-	-	3.70	30.00	810.00

स्रोत- भारत सरकार, प्रथम पंचवर्षीय योजना, योजना आयोग, 1952, पृष्ठ संख्या - 46 - 50 ।

उल्लिखित तालिका संख्या- 12 के अवलोकन से यह विदित् होता है कि प्रथम पंचवर्षीय याजना काल के दौरान् देश की औद्योगिक उत्पादन-क्षमता एवं वास्तविक उत्पादन में आशातीत् वृद्धि हुई । प्रस्तुत तालिका के अनुसार इस योजना काल के दोरान् अमोंनियम सल्फेट , बाईसकिल , रेल डिब्बे , सिलाई मशीन, काँच , विद्युत मोटर , विद्युत ट्रासफार्मर, इत्यादि उद्योगों की उत्पादन - क्षमता एवं वास्तविक उत्पादन में उल्लेखनीय प्रगति हुई ; ऐल्यूमीनियम , रेडियो , प्लाईवुड , डीजल - इन्जन , शक्ति चालित पम्प, सीमेण्ट, वनस्पति , रबड़ के जूते, इत्यादि उद्योगों की उत्पादन - क्षमता एवं वास्तविक उत्पादन में अच्छी वृद्धि हुई । अतः इस से स्पष्ट होता है कि प्रथम पंचवर्षीय योजना के तहत् समग्र औद्योगिक अर्थव्यवस्था में उद्योग की उत्पादन- क्षमता और उत्पादन स्तर में आशातीत् प्रगति हुई जिसमें ओद्योगिक प्रौद्योगिकी में सतत् नव प्रवर्तन की अहम् भूमिका रही । इसके फलस्वरूप इस औद्योगिक क्षेत्र में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया कार्यरत पायी गयी जिसका सरकार के द्वारा तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् निरन्तर प्रात्साहन प्राप्त होता रहा । इस प्रकार से औद्योगिक उत्पादन आँकड़ों से यह संकेत मिलता है कि प्रथम पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् औद्योगक उत्पादन , उत्पादन - क्षमता एवं प्रौद्योगिकी की प्रगति् सन्तोषजनक थी एवं सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् किये गये प्रयास के फलस्वरूप देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया विद्यमान् रही ।

प्रथम पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् देश में सरकार ने औद्योगिकी उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी में सुधार लाने हेतु सन् 1953 में राष्ट्रीय अनुसन्धान विकास निगम की स्थापना की । इस निगम की स्थापना का मुख्य उद्देश्य देश में कार्यरत विभिन्न अनुसन्धान सन्स्थानों को कठिन एवं प्रौद्योगिकी शोध कार्य करने हेतु आवश्यक प्रोत्साहन प्रदान करना था । सन् 1954 में उर्वरक उत्पादन समिति का गठन किया गया जिसे सरकार के द्वारा उर्वरक उद्योग को स्थापित् करने के लिये उचित स्थान का चुनाव एवं उत्पादन के ढंग के विषय में सुझाव देने का कार्य सौंपा गया । इसी प्रकार से इस काल के दौरान् देश में औद्योगिक विकास को तीव्र करने के उद्देश्य से कई और संगठनों की स्थापना की गयी । उदाहरणार्थ- केन्दीय ग्लास एवं सेरामिक अनुसन्धान सन्स्थान- लखनऊ , रेशम और कृत्रिम रेशम मिल अनुसन्धान संध - बम्बई , भारतीय कोयला विकास निगम और तेल व प्राकृतिक गैस आयोग , आदि । देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को तीव्र गति से बढ़ाने हेतु वित्तीय समस्याओं को ध्यान में रखते हुये सरकार ने तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् भारतीय औद्योगिक वित्त निगम के अतिरिक्त सन् 1951 में राज्य वित्त निगम , सन् 1954 में राष्ट्रीय औद्योगिक (विकास) वित्त निगम और सन् 1955 में औद्योगिक साख एवं विनियोग निगम की स्थापना की जिसका मुख्य उद्देश्य औद्योगिक क्षेत्र में आधुनिकीकरण , प्लाण्ट एवं मशीनरी की पुनर्स्थापना और कार्य-शील पूँजी हेतु आवश्यक वित्तीय सहायता

प्रदान करना था । इस काल के दौरान् देश में भारत सरकार के द्वारा तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् बाल चन्दनगर इण्डस्ट्रीज अभियान्त्रिकी कम्पनी - बम्बई, टेक्समाको - बेलघुरिया और इण्डियन शुगर एण्ड जनरल इन्जीनियरिंग कारपोरेशन नामक कम्पनियों को सम्पूर्ण चीनी मिल सन्यन्त्र (प्लाण्ट) निर्माण हेतु अनुमति प्रदान की गयी जिसमें से प्रत्येक कम्पनी की दो सन्यन्त्र प्रतिवर्ष बनाने की क्षमता थी । इसके अतिरिक्त एक धमन भट्टी (ब्लास्ट फर्नेस) तथा सल्फ्यूरिक सन्यन्त्र का पूर्ण रूप से देश में ही अभिकल्पन एवं निर्माण किया गया । इसी प्रकार से इस काल के दौरान् सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् अनेक औद्योगिकी सन्यन्त्रों एवं मशीनों व उपकरणों के निर्माण हेतु निरन्तर प्रयास किया जाता रहा । सरकार के इन्हीं प्रयासों के फलस्वरूप इस काल में देश की औद्योगिक प्रौद्योगिकी , उत्पादन - क्षमता एवं वास्तविक उत्पादन और देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर वृद्धिमान रही ।

उल्लिखित संक्षिप्त विवेचन से यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि प्रथम पंचवर्षीय योजना काल के अन्तर्गत् योजना आयोग के द्वारा औद्योगिकीकरण के क्षेत्र को दिये गये महत्व , उद्देश्यों एवं तात्कालीन् आवश्यकताओं के परिक्षेत्र में देश की औद्योगिक प्रगति सन्तोषजनक नहीं थी और औद्योगिक व्यवस्था में औद्योगिकीकरण पर्याप्त नहीं थी ऐसी स्थिति के लिये मुख्य उत्तरदायी घटक यह था कि योजना आयोग ने योजना के तहत् कृषि व्यवस्था को

सर्वोच्च प्राथमिकता दी और वरीयता क्रम में औद्योगिक व्यवस्था को कोई विशेष महत्वपूर्ण स्थान नहीं दिया । इसके अतिरिक्त औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में पर्याप्य मात्रा में पूँजी का अभाव था और स्वदेशी औद्योगिक मशीनों के निर्माण के क्षेत्र में आत्मनिर्भर नहीं हो सका था । इस कारण से स्वदेशी औद्योगिक मशीनों के निर्माण के अभाव में पारम्परिक मशीनों एवं उपकरणों के पुनर्स्थापन में आयातित मशीनों एवं उपकरणों की सहायता ली जाती रही। इस प्रकार से देश के औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में ठोस कदम न उठाये जा सकने के कारण देश में औद्योगिक आधुनिकीकरण एवं औद्योगिकीकरण सन्तोषजनक नहीं हो सका ।

3.3- द्वितीय पंचवर्षीय योजना काल (1 अप्रैल सन् 1956 से 31 मार्च सन् 1961 तक)

प्रथम पंचवर्षीय योजनाकाल के अन्त तक देश में 8 अप्रैल सन् 1948 को घोषित प्रथम औद्योगिक नीति के तहत् औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया सतत् क्रियाशील रही । इस औद्योगिक नीति को अपनाये जाने के पश्चात् देश की आर्थिक परिस्थितियों , राष्ट्रीय लक्ष्यों , सामाजिक एवं आर्थिक उद्देश्यों, आदि में अनेक परिवर्तन हुये । तात्कालीन कांग्रेस के सत्तारूढ़ दल ने देश का लक्ष्य 'समाजवादी समाज की स्थापना' घोषित किया जिसके कारण प्रथम औद्योगिक नीति को इसी दिशा में परिवर्तित करना आवश्यक हो गया। अतः 30 अप्रैल सन् 1956 को भारत सरकार के द्वारा देश की तात्कालीन् एवं संभाव्य आर्थिक परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुये नवीन औद्योगिक नीति के प्रस्तावों की घोषणा की गयी । इस औद्योगिक नीति के प्रस्तावों में जिन उद्देश्यों का उल्लेख था , वे इस प्रकार हैं :-

1. देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया में तीव्रता लाना एवं आर्थिक विकास की दर में वृद्धि करना ,
2. मशीनरी निर्माण उद्योग को स्थापित् एवं विकसित करना,
3. सार्वजनिक क्षेत्र का विस्तार करना ,

4. सहकारी क्षेत्र का विकास करना ,

5. आय तथा धन के वितरण की असमानताओं को कम करना और,

6. अल्प वर्गों में आर्थिक शक्ति के केन्द्रीयकरण का रोकने हेतु निजि एकाधिकार नियमन करना ।

इस प्रकार से स्पष्ट है कि भारत सरकार के द्वारा सन् 1956 की नवीन औद्योगिक नीति के प्रस्तावों को घोषित करने का मुख्य उद्‌देश्य देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को तेजी से आगे बढ़ाना और समाजवादी समाज की स्थापना हेतु सार्वजनिक क्षेत्र के उद्योगों का अधिक विस्तार एवं विकास करना था । इस औद्योगिक नीति की प्रमुख विशेषतायें इस प्रकार थीं: –

(1) उद्योगों का वर्गीकरण:-

भारत सरकार के द्वारा योजना आयोग के परामर्श से देश के समस्त उद्योगों को निम्नलिखित तीन **अनुसूचियों** में विभाजित किया गया —

अनुसूची 'अ' (सार्वजनिक क्षेत्र):-

इस वर्ग के अन्तर्गत् "अस्त्र-शस्त्र एवं युद्ध सामाग्री निर्माण,

परमाणु शक्ति , लोहा एवं इस्पात , लोहा एवं इस्पात का भारी कास्टिंग तथा फोर्जिंग , भारी प्लाण्ट एवं मशीन , भारी विद्युत प्लाण्ट , कोयला एवं लिग्नाइट , खनिज तेल ; कच्चा लोहा , कच्चा मेंगनीज , कच्चा क्रोम , जिप्सम, गन्धक , सोना , हीरा , ताँबा , शीशा , जस्ता, टिन, आदि की खान; परमाणु शक्ति के उत्पादन एवं प्रयोग से सम्बन्धित खनिज पदार्थ , वायुयान, वायु यातायात , रेल यातायात , समुद्री जहाज निर्माण , टेलीफोन तथा टेलीफोन केबिल्स , तार एवं विद्युत का उत्पादन एवं वितरण" नामक 17 उद्योगों को सम्मिलित किया गया । इन उद्योगों के सन्दर्भ में इस औद्योगिक नीति के प्रस्तावों के द्वारा यह स्पष्ट किया गया कि इनके भावी विकास का उत्तरदायित्व सरकार पर होगा । इस क्षेत्र में आने वाले वर्तमान निजि क्षेत्र के उद्योगों का सरकार राष्ट्रीयकरण नहीं करेगी और विकसित होने का समुचित अवसर प्रदान करेगी ।[1]

अनुसूची 'ब' (मिश्रित क्षेत्र):-

इस वर्ग के अन्तर्गत " गौण खनिज पदार्थ (खनिज पदार्थ रियायत नियमावली , 1949 , की धारा 3 में वर्णित लघु खनिज पदार्थों को

---

1. प्रो0 एस0 सी0 कुच्छल , भारत की औद्योगिक अर्थव्यवस्था, 1979 , पृष्ठ संख्या- 117 ।

को छोड़कर) , ऐल्यूमीनियम , कोयले से कार्बन निर्माण , सड़क यातायात , समुद्री यातायात , रसायनिक रबड़ निर्माण , रसायनिक लुग्दी , रसायनिक उर्वरक, मशीनों तथा मशीनों के औजार , औषधियाँ तथा प्लास्टिक का सामान निर्माण, लौह मिश्रित धातु के औजार निर्माण और एण्टीबायोटिक्स औषधियाँ तथा अन्य आवश्यक औषधियों के निर्माण "[1] से सम्बन्धित उद्योगों को सम्मिलित किया गया । इस औद्योगिक नीति के प्रस्तावों के द्वारा यह स्वीकार किया गया कि भविष्य में अनुसूची **'ब'** में सम्मिलित उद्योगों की नवीन इकाईयों की स्थापना साधारणतः सार्वजनिक क्षेत्र के द्वारा की जायेगी तथा निजि क्षेत्र इन उद्योगों के संचालन में सहायता करेगा किन्तु आवश्यकतानुसार निजि क्षेत्र के उद्योगपतियों को भी स्वतन्त्र रूप से अथवा सरकार के साथ सहयोग करते हुये इन उद्योगों की नवीन इकाइयों को स्थापित् करने का अवसर प्रदान किया जा सकता है।

अनुसूची 'स' (निजि क्षेत्र):-

अनुसूची **'अ'** एवं **'ब'** में उल्लिखित उद्योगों के अतिरिक्त शेष समस्त उद्योगों को अनुसूची **'स'** में सम्मिलित किया गया । इस औद्योगिक नीति के प्रस्तावों के द्वारा यह निश्चित किया गया कि इन उद्योगों को निजि क्षेत्र में स्थापित्

---

1. डा0 एस0पी0 श्रीवास्तव एवं डा0 एस0 के0 सिन्हा , भारत की आर्थिक नीति और समस्याएं , 1994 , पृष्ठ संख्या - 166 |

एवं विकसित किया जायेगा तथा सरकार इनकी स्थापना में सामान्यतः प्रत्यक्ष रूप से भाग नहीं लेगी । इसके साथ - साथ सरकार निजि क्षेत्र के उद्योग-पतियों को प्रोत्साहित करने हेतु परिवहन , शक्ति एवं वित्तीय साधनों की पूर्ति हेतु उपयुक्त परिस्थितियाँ तैयारी करेगी । इसके बावजूद भी सरकार जब चाहेगी तब किसी भी उद्योग को संकटकालीन् परिस्थिति में अपने हाथ में ले लेगी ।

उल्लिखित औद्योगिक वर्गीकरण के अवलोकन से यह विदित् होता है कि सन् 1948 की प्रथम औद्योगिक नीति की तुलना में सन् 1956 की औद्योगिक नीति के प्रस्तावों के अन्तर्गत् सार्वजनिक क्षेत्र एवं निजि क्षेत्र के मध्य उद्योगों का विभाजन लोचपूर्ण था जिसके तहत् आवश्यकतानुसार सरकार किसी भी वर्ग में रखे गये उद्योगों को स्वयं स्थापित कर सकती थी और निजि क्षेत्र के उद्योगपतियों को सार्वजनिक क्षेत्र के लिये आरक्षित किसी भी उद्योग की स्थापना एवं उनके विकास का उत्तरदायित्व सौंप सकती थी । इस प्रकार से सन् 1956 के नवीन औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् सार्वजनिक तथा निजि दोनों क्षेत्रों के सह अस्तित्व के साथ - साथ उनके पारस्परिक सहयोग पर बल देते हुये मिश्रित अर्थव्यवस्था को स्वीकार किया गया ।

(2) लघु एवं कुटीर उद्योग:-

सन् 1956 की नवीन औद्योगिक नीति के अन्तर्गत देश की अर्थव्यस्था के विकास के क्षेत्र में लधु एवं कुटीर उद्योगों के महत्व को स्वीकार करते हुए यह निर्णय लिया गया कि सरकार इन उद्योगों के विकास एवं उनके आधुनिकीकरण हेतु वित्तीय , प्रोद्योगिकी एवं विपणन , आदि जैसी महत्वपूर्ण सुविधायें उपलब्ध करायेगी । इन उद्योगों के वृहत् काय उद्योगों की प्रतिस्पर्द्धा से संरक्षण देने हेतु विभेदपूर्ण करारोपण एवं उपदान , आदि प्रभावकारी आर्थिक उपाय अपनायी जायेगी । इसके साथ ही इस औद्योगिक नीति के प्रस्तावों के द्वारा लघु एवं कुटीर उद्योग बस्तियों तथा ग्रामीण सामुदायिक कार्यशालाओं की स्थापना और औद्योगिक सहकारी समितियों के गठन पर भी बल दिया गया ।

(3) सार्वजनिक व निजि क्षेत्र में पारस्परिक सहयोग:-

इस औद्योगिक नीति में यह स्पष्ट किया गया कि सार्वजनिक व निजि क्षेत्र दोनों एक दूसरे के पूरक हैं । ये दोनों क्षेत्र पारस्परिक सहायोग से देश में औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को तीव्र गति से आगे बढ़ायेंगे जिसके लिये सरकार निजि क्षेत्र के उद्योगपतियों को वित्त, विद्युत , परिवहन , संदेशवाहन , आदि की सुविधायें सुगमतापूर्वक उपलब्ध करायेगी

ताकि वे निर्बाध रूप से कुशलतापूर्वक अपना ओद्योगिक विकास कार्य-क्रम को निरन्तर जारी रख सकें ।

(4) **औद्योगिक-शान्ति:-**

इस औद्योगिक नीति के द्वारा यह स्वीकार किया गया कि औद्योगिक विकास हेतु देश में ओद्योगिक - शान्ति नितान्त आवश्यक है। अतः औद्योगिक - शान्ति की स्थापना हेतु श्रमिकों एवं उद्योगपतियों के बीच सबन्धों को सुधारनें का प्रयास किया जायेगा और उन्हें प्रबन्ध एवं लाभ में हिस्सा दिया जायेगा जिससे श्रमिक कारखाने को अपना ही समझे । इस ओद्योगिक नीति के द्वारा इस बात पर भी बल दिया गया कि श्रमिक एवं उद्योगपति दोनों पक्ष अपनी - अपनी जिम्मेदारियों को पूरी तरह समझें और अपने विवादों को आपसी बातचीत तथा समझौतों के आधार पर शान्तिपूर्ण ढंग से हल करें।

(5) **क्षेत्रीय असमानताओं को कम करने की आवश्यकता:-**

इस औद्योगिक नीति में क्षेत्रीय औद्योगिक असमानताओं को कम करने का सुझाव देते हुये यह स्पष्ट किया गया कि देश का सन्तुलित औद्योगिक विकास किया जाना नितान्त आवश्यक है । अतः इसके लिये ओद्योगिक दृष्टि से पिछड़े क्षेत्रों में नवीन उद्योगों की स्थापना को प्राथमिकता दी जायेगी

और ऐसे क्षेत्रो में पानी , विद्युत , परिवहन के साधन , वित्त , कच्चे माल, आदि की सुविधायें सहज उपलब्ध करायी जायेगी ।

अन्त में सन् 1956 की नवीन औद्योगिक नीति के प्रस्ताव में यह आशा व्यक्त की गयी कि , इस नीति को देश के समस्त नर-नारियों का समर्थन प्राप्त होगा तथा इस औद्योगिक नीति के तहत् देश में तीव्र गति से औद्योगिकीकरण होगा ।

1 अप्रैल सन् 1956 से 31 मार्च सन् 1961 तक की अवधि हेतु द्वितीय पंचवर्षीय योजना की रूप रेखा योजना आयोग के निर्देशन में प्रो0 पी0 सी0 महलनोविस के द्वारा तैयार की गयी जिसका मुख्य उद्देश्य देश में समाजवादी समाज की स्थापना एवं द्रुति गति से औद्योगिक विकास करना था । अतः योजना आयोग के द्वारा इन मुख्य उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुये इस योजना के अन्तर्गत् औद्योगिकीकरण को सर्वोच्च प्राथमिकता प्रदान की गयी और सन् 1956 की उल्लिखित नवीन औद्योगिक नीति के प्रस्तावों के तहत् देश में तीव्र औद्योगिकीकरण हेतु निम्नलिखित पाँच प्राथमिकताएँ निर्धारित की गयीं :-

(i) लोहा एवं इस्पात , भारी रसायन , रसायनिक उर्वरक , भारी अभियान्त्रिकी एवं मशीन निर्माण उद्योगों को स्थापित एवं विकसित करना;

(ii) सीमेण्ट , ऐल्यूमीनियम , रसायनिक लुग्दी , रंगाई के सामान, फास्टेटिक उर्वरक , आवश्यक औषधि , आदि वस्तुओं की उत्पादनक्षमता का विस्तार करना;

(iii) इस योजना से पूर्व स्थापित् राष्ट्रीय महत्व के अनेक उद्योगों जैसे - सूती वस्त्र उद्योग , जूट उद्योग , चीनी उद्योग , आदि का आधुनिकीकरण करना ;

(iV) जिन उद्योगों की उत्पादन – क्षमता एवं वास्तविक उत्पादन में काफी अन्तर था उनकी स्थापित् क्षमता का पूरा उपयोग करना , और

(V) उपभोक्तागत् वस्तुओं की उत्पादन – क्षमता को बढ़ाना ।

उल्लिखित प्राथमिकता क्रम के अवलोकन से यह स्पष्ट होता है कि द्वितीय पंचवर्षीय योजना में योजना आयोग के द्वारा देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित् गति देने के उद्देश्य से आधारभूत एवं पूँजीगत् वस्तुओं से सम्बन्धित उद्योगों की स्थापना , विकास एवं उनकी उत्पादन - क्षमता के पूर्ण उपयोग पर विशेष बल दिया गया ताकि भविष्य में देश की औद्योगिक

विकास एवं औद्योगिकीकरण के आधार को और अधिक सुदृढ़ बनाया जा सके।

द्वितीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् योजना आयाग के द्वारा ओद्योगिकीकरण हेतु निर्धारित किये गये कार्य-क्रम तथा सन् 1956 की नवीन औद्योगिक नीति के प्रस्तावों को ध्यान में रखते हुये सरकार ने अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् इस क्षेत्र में सक्रिय प्रयास प्रारम्भ किये जिसके फलस्वरूप देश के सार्वजनिक क्षेत्र में (i) जर्मनी की दो फर्म क्रफ और डेगम के सहयाग से 'राउरकेला स्टी प्लाण्ट' - उड़ीसा , (ii) रूसी सरकार के सहयोग से 'भिलाई स्टील प्लाण्ट मध्य प्रदेश और (iii) ब्रिटेन सरकार के सहयोग से 'दुर्गापुर स्टील प्लान्ट-पश्चिम बंगाल स्थापित् किये गये और इन तीनों कारखानों की प्रबन्ध व्यवस्था 'हिन्दुस्तान स्टील लिमिटेड' के आधीन रखा गया । निजि क्षेत्र में स्थापित 'टाटा आयरन एण्ड स्टील कम्पनी' और 'इण्डियन् आयरन एण्ड स्टील कम्पनी का आधुनिकीकरण किया गया जिससे इन दोनों कारखानों की उत्पादन - क्षमता में पहले की तुलना में लगभग दो गुने की वृद्धि हुई । इस काल के दौरान् लोहा एव इस्पात कारखानों के अतिरिक्त आधारभूत और पूँजीगत वस्तुओं से सम्बन्धित अनेक कारखाने स्थापित् किये गये । उदाहरणार्थ- भारी विद्युत कारखाना , हिन्दुस्तान रसायन एवं उर्वरक कारखाना लिमिटेड , राष्ट्रीय कोयला विकास निगम लिमिटेड , राष्ट्रीय यन्त्र कम्पनी लिमिटेड , निवेली लिगनाइट

निगम , भारी अभियान्त्रिकी निगम लिमिटेड , भारतीय तेल शोध कम्पनी , हिन्दुस्तान आर्गेनिक केमिकल लिमिटेड , हिन्दुस्तान फोटो फिल्म निर्माण कम्पनी लिमिटेड , हिन्दुस्तान टेलीप्रिन्टर्स लिमिटेड , भारतीय औषधि कम्पनी लिमिटेड, आदि ।

द्वितीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् औद्योगिक मशीनरी निर्माण उद्योग के अन्तर्गत् अनेक कारखाने स्थापित् किये गये । उदाहरणार्थ-

वस्त्र उद्योग मशीन निर्माण हेतु कारखाने:-

न्यू स्टेण्डर्ड इन्जीनियरिंग कम्पनी - बम्बई , रामकृष्ण इण्डस्ट्रीज-कोयम्बटूर , मशीनरी मैन्यूफैक्चर्रस कारपोरेशन- कलकत्ता , एन0एम0एम0-थाना (बम्बई) , सिम्मको कम्पनी - ग्वालियर , लक्ष्मीरतन इन्जीनियरिंग-कानपुर , कूपर इन्जीनियरिंग कम्पनी - सतारा रोड , मैसूर एम0 सी0 मैन्यूफैक्चरर्स-बंगलौर , इण्डियन एम0 सी0- कलकत्ता , रवी इण्डस्ट्रीज-थाना (बम्बई), और इनवेण्टर्स इण्डस्ट्रीज कारपोरेशन ।

चीनी उद्योग मशीन निर्माण हेतु कारखाने:-

सरन इन्जीनियरिंग कम्पनी- मारहोरा , रिचार्डसन एण्ड क्रुड्डास-

बम्बई , आर्थर बटलर एण्ड कम्पनी - मुजफ्फरपुर , इण्डियन शुगर एण्ड जनरल इन्जीनियरिंग कारपोरेशन - अम्बाला और पोर्ट इन्जीनियरिंग वर्क्स-कलकत्ता ।

सीमेण्ट उद्योग मशीन निर्माण हेतु कारखाने:-

श्री ए0 सी0 सी0-शाहाबाद , के0सी0पी0 लिमिटेड - मद्रास, रोहतास देहरी ओन - सोन , उड़ीसा सीमेण्ट - उड़ीसा और डालमिया दादरी-पंजाब ।

बायलर मशीन निर्माण हेतु कारखाने:-

टेक्समाको- बेलघूरिया , बालचन्दन नगर इण्डस्ट्रीज - बालचन्द्र नगर , इण्डियन शुगर एण्ड जनरल इन्जीनियरिंग कारपोरेशन लिमिटेड- यमुना नगर , ए0वी0बी0 लिमिटेड - कलकत्ता , नैंसलर बायलर्स (प्रा0) लिमिटेड-बम्बई , स्ट्रक्चरल इन्जीनियरिंग कम्पनी - बम्बई , थापर स्टीनमुलर करमचन्द्र-कलकत्ता, और हाई प्रेशर बायलर सन्यन्त्र-त्रिचिरापल्ली तमिलनाडू (सार्वजनिक क्षेत्र)।

क्रेन मशीन निर्माण हेतु कारखाने:-

जैसप एण्ड कम्पनी-कलकत्ता , बर्न एण्ड कम्पनी - हावड़ा, गार्डन रीच वर्कशाप लिमिटेड-कलकत्ता , रिचार्डसन एण्ड क्रूदास लिमिटेड-बम्बई , वेस्टर्न मेकैनिकल्स इण्डस्ट्रीज लिमिटेड - बम्बई , गारलिक एण्ड कम्पनी-बम्बई और ब्रेडी इन्जीनियरिंग कम्पनी - बम्बई ।

दुग्घशाला मशीन निर्माण हेतु कारखाने:-

ए0पी0बी0 इन्जीनियरिंग कम्पनी , दमदम और लारसन एण्ड टर्बो लिमिटेड-महाराष्ट्र ।

उल्लिखित कारखानों के अतिरिक्त कागज एवं लुग्दी , रसायन एवं औषधि , जूट , चाय, लोहा - ढ़लाई, आदि उद्योगों में प्रयोग की जानी वाली मशीनों एवं उपकरणों के निर्माण हेतु भी अनेक कारखाने स्थापित किये गये । अत: इससे स्पष्ट है कि इस योजना काल के दौरान् देश में औद्योगिक मशीनरी निर्माण उद्योग का तीव्र गति से विस्तार हुआ और विभिन्न प्रकार की औद्योगिक मशीनों एवं उपकरणों का बड़े पैमाने पर निर्माण होने लगा । स्वदेशी माशीनों की सहायता से देश में मशीनीकरण को बढ़ावा मिला

तथा पुरानी मशीनों को नवीन मशीनों से पुनर्स्थापन के क्षेत्र में बहुत अधिक प्रगति् हुई जिसके फलस्वरूप औद्योगिक उत्पादन - क्षमता एवं वास्तविक उत्पादन दोनों में वृद्धि हुई । इस सन्दर्भ में निम्नलिखित तालिका संख्या 13 प्रस्तुत है: -

तालिका संख्या- 13

प्रमुख उद्योगों का उत्पादन- क्षमता एवं उत्पादन

(सन् 1956 से सन् 1960-61 तक)

उद्योग	इकाई	उत्पादन-क्षमता		वास्तविक-उत्पादन	
		1955-56	1960-61	1955-56	1960-61
1	2	3	4	5	6
1. लोहा इस्पातः-					
इस्पात पिण्ड	लाख टन	-	60.00	17.00	35.00
तैयार इस्पात	" "	13	45.00	13.00	22.00
विशेष इस्पात	हजार टन	-	40.00	-	40.00
2. औद्योगिक मशीनें:-					
सूती वस्त्र	करोड़ रू0	-	10.00	04.0	09.0
सीमेण्ट	करोड़ रू0	5	01.10	0.34	0.60
चीनी	" "	-	10.0	0.9	3.30
कागज	" "	-	00.7	-	0.01
मशीन औजार	" "	-	07.0	.78	5.05
3. ऐल्यूमीनियम	हजार टन	07.50	18.20	07.30	18.50
4. रेल इन्जन	संख्या	170	300	179	295

1	2	3	4	5	6
5.मोटर गाड़ियाँ	संख्या हजार	38.00	53.00	35.30	53.50
6.बाईसिकिल	" लाख	07.60	22.00	05.1	10.50
7.सिलाई मशीन	संख्या हजार	46.50	268	111.00	297.00
8.विद्युत ट्रान्सफार्मर	लाख किलो0	06.70	22.00	06.30	12.00
9.विद्युत मोटर	लाख अश्वशक्ति	02.90	12.50	02.70	07.0
10.उर्वरक:-					
नाईट्रोजन	हजार टन	85.00	248.00	79 00	110 00
फास्टफेट	" "	35.00	60.00	12.00	55.00
11.भारी रसायन:-					
एल्फ्यूरिक एसिड	हजार टन	242.00	476.00	164.00	363.00
सोडा ऐश	" "	90.00	268.00	081.00	145.00
कास्टिक सोडा	" "	44.30	124.00	35.00	100 00
12.कागज	" "	110.00	410.00	187.00	350.00
13.अखबारी कागज	" "	30.00	30.00	04.20	25.00
14.सीमेण्ट	लाख टन	49.30	90.00	46.00	85.00
15.सूती वस्त्र	करोड़ गज	492.00	530.00	510.20	512.70
16.चीनी	लाख टन	17.40	22.50	18.60	30.00

स्रोत- डॉ0 शिवध्यान सिंह चौहान, औद्योगिक भारत, 1985, पृष्ठ संख्या- 30-31 |

उल्लिखित तालिका संख्या - 13 के अवलोकन से यह विदित् होता है कि द्वितीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् देश में सन् 1955-56 की तुलना में सन् 1960-61 तक औद्योगिक उत्पादनक्षमता एवं उत्पादन-स्तर में आशातीत् वृद्धि हुई जिसमें देश में हुये तीव्र मशीनीकरण एवं पुरानी मशीनों की आधुनिकीकरण की अहम् भूमिका रही । इस काल के दौरान् सरकार के द्वारा देश के अनेक महत्वपूर्ण उद्योगों जैसे - सूती वस्त्र उद्योग , जूट उद्योग , आदि के आधुनिकीकरण पर विशेषबल दिया गया जिससे इन उद्योगों को आधुनिक स्वरूप देने एवं उनमें कार्यरत पुरानी मशीनों को नयी मशीनों से पुनर्स्थापन के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति् हुई । इन उद्योगों के अतिरिक्त बाईसिकिल , सिलाई मशीन , विद्युत पंखा निर्माण , विद्युत लेम्प निर्माण , टेलीफोन सामग्री निर्माण , चीनी , रेडियो , मोटर-गाड़ी निर्माण , बुनाई मशीन निर्माण , आदि उद्योगों के आधुनिकीकरण के क्षेत्र में भी निरन्तर प्रयास जारी रहा जिसके फलस्वरूप औद्योगिक प्रौद्योगकी में सुधार हुआ एवं न्यूनतम लागत पर उत्कृष्ट किस्म की वस्तुओं का उत्पादन होने लगा । इस काल के दौरान् औद्योगिक प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्य को भी प्राथमिकता दी गयी तथा देश में अनेक अनुसन्धान संस्थान स्थापित् किये गये जिनमें औद्योगिक उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य किया जाता रहा जिसके फलस्वरूप उत्पादन प्रक्रिया व प्रौद्योगिकी में सुधार होने के साथ - साथ देश में अनेक नवीन वस्तुओं का उत्पादन किया

जाना संभव हो सका । उदाहरणार्थ - औद्यागिक बायलर मशीन , मोटर - साईकिल , स्कूटर , विविध प्रकार की मशीनरी औजार , ट्रैक्टर , रंगाई सामग्री, अमोनियम सल्फेट , सोडियम सल्फाईड , पेन्सिलीन , कैल्शियम कार्बाइड, स्टेप्ट्रोमाइसिन , टेटरा साइक्लीन , अखबारी कागज , औद्योगिक विस्फोटक पदार्थ , पॉलीथिलीन , कृत्रिम रेशे , प्लास्टिक की फाउण्टेन पेन, रेशेदार कपड़े , आदि । अतः इससे यह संकेत मिलता है कि इस काल के दौरान् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर वृद्धि मान रही ।

द्वितीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने के उद्देश्य से आधारभूत एवं पूँजीगत् उद्योगों के विकास के साथ - साथ सरकार के द्वारा अपनी तान्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् लघु एवं कुटीर उद्योग के विकास तथा उनमें औद्योगिकीकरण पर भी ध्यान दिया गया । सन् 1956 की नवीन औद्योगिक नीति के प्रस्तावों के अनुसार भारतीय सरकार ने इनके विकासार्थ अनेक आर्थिक उपाय अपनाये जिनमें निम्नलिखित विशेषरूप से उल्लेखनीय थे: -

(i) लघु एवं कुटरी उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण हेतु समन्वित कार्य-क्रम तैयार करने , उन्हें दिशा निर्देश देने और कार्य - क्रम को समय - समय पर क्रियान्वयित करने हेतु राष्ट्रीय स्तर पर अखिल भारतीय खादी और ग्रामोद्योग

मण्डल तथा राज्य स्तर पर लघु उद्योग सेवा संस्थान या ग्रामोद्योग बोर्ड का गठन किया गया ।

(ii) जनपद एवं ब्लाक स्तर पर उद्योग अधिकारियों की नियुक्ति की गयी।

(iii) पानी , विद्युत , परिवहन , आदि के सुविधाओं को ध्यान में रखते देश के विभिन्न भागों में 1000 कारखानों सहित लगभग 60 औद्योगिक बस्तियाँ बनाई गयीं ।

(iv) औद्योगिक सहकारी समिति के गठन कार्य को तेज किया गया ।

(v) साख , प्रशिक्षण , तकनीकी परामर्श , अच्छे औजार , कच्चा माल और आवश्यक मशीनों एवं उपकरणों को सहज उपलब्ध कराने हेतु निरन्तर प्रयास जारी रहा ।

उल्लिखित आर्थिक उपायों के तहत् इस योजना काल के दौरान् लघु एवं कुटीर उद्योगों को विकसित होने का स्वर्णिम अवसर प्राप्त

हुआ और उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बढ़ावा मिला । लघु एवं कुटीर उद्योग में प्रयोग की जाने वाली उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी में अनेक आमूल परिवर्तन हुये तथा हस्तचालित व पारम्परिक मशीनों एवं उपकरणों को स्वचालित व आधुनिक मशीनों एवं उपकरणों से पुनर्स्थापन के क्षेत्र में भी प्रगति् हुई । अल्प पूँजी से लघु एवं कुटीर उद्योग स्थापित् करने वाले उद्यमकर्ताओं के एक प्रबल वर्ग का तीव्र गति से विकास हुआ और उनके द्वारा उत्पादन की जाने वाली विविध प्रकार की वस्तुओं "मशीनरी औजार , विद्युत पंखे , सिलाई की मशीनें , बाइसिकिल , विद्युत मोटरें , इमारती लोहे के सामान और दस्तकारी औजार , आदि के उत्पादन में 25 प्रतिशत से 50 प्रतिशत तक की वृद्धि हुई ।"[1] अतः इससे स्पष्ट होता है कि द्वितीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् भारतीय सरकार ने तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् लघु एवं कुटीर उद्योग के विकास और उनमें औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में सक्रिय प्रयास की जिसके फलस्वरूप इन उद्योगों का आशातीत् विकास हुआ तथा औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर क्रियाशील रही ।

उल्लिखित संक्षिप्त विवेचन से यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि द्वितीय पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत योजना आयोग के द्वारा देश की

1- योजना आयोग , भारत सरकार की ओर से प्रकाशित रिपोर्ट, तीसरी पंचवर्षीय योजना,1962 , अध्याय,-2 पृष्ठ संख्या -46 ।

औद्योगिक अर्थव्यवस्था के विकास को सर्वोच्च प्राथमिकता दी गयी तथा औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया में तीव्रता लाने हेतु उल्लखेनीय कार्य - क्रम निर्धारित किये गये थे । योजना आयोग के द्वारा निर्धारित कार्य-क्रम एवं सन् 1956 की नवीन औद्योगिक नीति के प्रस्तावों के अनुसार सरकार ने तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में निरनतर प्रयास किये जिसके फलस्वरूप वृहत् काय और लघु एवं कुटीर उद्योगों का अत्याधिक विकास हुआ! इस योजना से पूर्व देश में विद्यमान् मशीनीकरण की समस्या का काफी हद् तक समाधान हुआ , आधारभूत उद्योगों के आधुनिकीकरण के क्षत्र में प्रगति हुई और औद्योगिक उत्पादन-क्षमता एवं उत्पादन - स्तर में वृद्धि हुई । इस प्रकार से औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर वृद्धिमान रही । वैसे इस योजना काल के दौरान् भी देश में औद्योगिकीकरण के मार्ग मे कच्चे माल, पूँजी , प्रौद्योगिकी ज्ञान , कर्मचारियों को प्रशिक्षण , विदेशी विनियम , कुशल प्रशासन का अभाव, आदि की अनेक समस्यायें विद्यमान् रहीं जिनसे औद्योगिकीकरण की प्रक्रियाएँ प्रभावित हुयीं फिर भी इन समस्याओं के विद्यमान होने के बावजूद भी यह कहना उचित होगा कि द्वितीय पंचवर्षीय योजना एक उद्योग प्रधान योजना थी जिसने स्वतन्त्र भारत में औद्योगिक क्रान्ति को जन्म दिया और इसी अवधि के दौरान् व्यापक स्तर पर औद्योगिकीकरण की आधारशिलायें प्रस्थापित की गयी ।

3.4 - तृतीय पंचवर्षीय योजना काल (1 अप्रैल सन् 1961 से 31 मार्च सन् 1966 तक)

1 अगस्त सन् 1960 को योजना आयोग ने देश के आर्थिक विकासार्थ संसद के समक्ष तृतीय पंचवर्षीय योजना के अन्तिम प्रारूप को प्रस्तुत किया जिसका अनुमोदन होने के पश्चात् प्रकाशित किया गया । तृतीय पंचवर्षीय योजना की अवधि 1 अप्रैल सन् 1961 से 31 मार्च सन् 1966 तक निर्धारित थी । इस योजना का मुख्य उद्देश्य देश की तीव्र आर्थिक विकास के अतिरिक्त भारतीय अर्थव्यवस्था को आत्म - निर्भर एवं आत्म - चालित बनाना था ताकि देश की अर्थव्यवस्था यथाशीघ्र स्वयं-स्फूति की अवस्था को प्राप्त कर सके । अतः इन उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुये इस योजना के अन्तर्गत निम्नलिखित लक्ष्य निर्धारित किये गये थेः -

(1) राष्ट्रीय आय में 5 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से वृद्धि करना और पूँजी विनियोग को ऐसा स्वरूप प्रदान करना कि आय में वृद्धि की यह दर आगामी पंचवर्षीय योजनाओं में भी बनी रहे ।

(2) खाद्यान्न के क्षेत्र में आत्म-निर्भरता प्राप्त करना और उद्योगों तथा निर्यात की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु कृषि उत्पादन

(3) देश के अधारभूत उद्योगों जैसे- इस्पात उद्योग , रासयनिक उद्योग , ईंधन व अन्य संचालन शक्ति उद्योग , आदि का विस्तार करना तथा मशीनरी - निर्माण उद्योग की उत्पादन-क्षमता को बढ़ाना ताकि आगामी दस वर्षों की अवधि में औद्योगिकीकरण की आवश्यकताओं को देश के आन्तरिक संसाधनों से पूर्ति की जा सके ।

(4) देश के मानव संसाधनों का यथासंभव उपयोग करना और रोजगार के अवसरों में पर्याप्त वृद्धि करना ।

(5) आय और सम्पत्ति की विषमताओं में कमी लाना तथा आर्थिक शक्ति का समान रूप से वितरण करना ।

उल्लिखित योजना आयोग के द्वारा निर्धारित लक्ष्यों के अवलोकन से यह विदित् होता है कि तृतीय पंचवर्षीय योजना का मुख्य लक्ष्य देश की कृषि-अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ बनाना था । अतः इस योजना के विकास कार्यक्रमों के अन्तर्गत् कृषि को पुनः सर्वोच्च प्राथमिकता प्रदान की गयी और वरीयता क्रम में औद्योगिक अर्थव्यवस्था को कोई विशेष महत्वपूर्ण स्थान नहीं दिया गया था । देश के औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को

आगे बढ़ाने हेतु योजना आयोग के द्वारा सन् 1956 की नवीन औद्योगिक नीति के प्रस्तावों के तहत् तात्कालीन परिस्थितियों के अनुरूप निम्नलिखित प्राथमिकतायें निर्धारित की गयी थीं: -

(1) सर्वप्रथम उन परियोजनाओं को पूर्ण करना जिन पर द्वितीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् निर्माण कार्य प्रारम्भ किया जा चुका था किन्तु विदेशी विनियम के अभाव में वे पूर्ण नहीं हो सके थे ।

(2) भारी इन्जीनियरिंग , मशीन - निर्माण , ढ़लाई - गढ़ाई, मिश्र धातु यन्त्र व विशेष इस्पात , लोहा एवं इस्पात और फेरो मिश्र धातु आदि उद्योगों की उत्पादन - क्षमता का विस्तार करना तथा रासायनिक उर्वरक एवं पेट्रोल - पदार्थ के उद्योगों की उत्पादन - स्तर में वृद्धि करना ।

(3) प्रमुख व आधारभूत औद्योगिक कच्चे माल व उत्पादक वस्तुओं जैसे- ऐल्यूमीनियम , खनिज तेल , लुग्दी , आधारभूत रासायनिक पदार्थ और पेट्रोल - रसायन आदि के उत्पादन में वृद्धि करना ।

(4) उन उपभोक्तागत् उद्योगों के उत्पादन – स्तर में वृद्धि करना जो समाज की अनिवार्य आश्यवकताओं की पूर्ति करते थे । उदाहरणार्थ- वस्त्र , औषधियाँ , चीनी , वनस्पति तेल, कागज और भवन-निर्माण आदि ।

इस प्रकार से उल्लिखित प्राथमिकता क्रम के अवलोकन से स्पष्ट होता है कि तृतीय पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् योजना आयोग ने इस योजना से पूर्व की अपूर्ण परियोजनाओं को पूर्ण करने , आधारभूत व पूँजीगत् उद्योगों की उत्पादन - क्षमता को बढ़ाने और उभोक्तागत् उद्योगों की उत्पादन-स्तर में वृद्धि करने , आदि विषयों को प्राथमिकता क्रम में रखा ताकि भविष्य में देश की औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रियाएँ निर्बाध रूप से चलती रहें । इस योजना के अन्तर्गत् अल्प वर्गों के हाथों में उद्योगों के अनावश्यक केन्दीयकरण को रोकने हेतु सार्वजनिक क्षेत्र में नवीन उद्योगों की स्थापना एवं उनके विकास पर अत्याधिक बल दिया गया ताकि आर्थिक शक्ति का समान रूप से वितरण हो सके ।

तृतीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् सरकार ने अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् देश में औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में निरन्तर

सक्रिय प्रयास किये जिसके फलस्वरूप उन परियोजनाओं को पूर्ण होने का अवसर मिला जिनका विदेशी विनिमय के अभाव में निर्माण - कार्य पूर्ण नहीं हो सका था । इसके अतिरिक्त इस योजना के अन्तर्गत् अनेक नवीन विशाल परियोजनायें प्रारम्भ की गयीं जिनमें उत्पादन कार्य भी होने लगा था। उदाहरणार्थ- भारी मशीन-निर्माण सन्यन्त्र–राँची (नवम्बर सन् 1963), कोयला उत्खनन मशीन-निर्माण प्लाण्ट-दुर्गापुर (नवम्बर सन् 1963), हिन्दुस्तान मशीन औजार कारखाना - पिंजोर (अक्टूबर सन् 1963), हिन्दुस्तान मशीन औजार कारखाना - कलम सराय – केरल (अक्टूबर सन् 1964), विशेष इस्पात सन्यन्त्र- दुर्गापुर (जनवरी सन् 1965), ढलाई-गढाई कारखाना-राँची (सन् 1964), हिन्दुस्तान मशीन औजार कारखाना-हैदराबाद (अक्टूबर सन् 1965), भारी विद्युत प्लाण्ट - रामचन्द्र पुरम (दिसम्बर सन् 1965) और भारी विद्युत प्लाण्ट - तिरूचिरापल्ली , तमिलनाडु (मई सन् 1965)।

तृतीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् सार्वजनिक क्षेत्र में लोहा एवं इस्पात, तेल- शोध, रासायनिक उर्वरक , आधारभूत रासायनिक पदार्थ, मशीनी औजार और भारी इलेक्ट्रीकल्स कारखानों की स्थापना एवं उनके विकास पर विशेष बल दिया गया । भिलाई , राउरकेला एवं दुर्गापुर इस्पात कारखानों की उत्पादन - क्षमता में वृद्धि करने का कार्य प्रारम्भ किया गया । तेल-शोध उद्योग के विकासार्थ । सितम्बर सन् 1964 को इण्डियन रिफाइनरीज

कम्पनी लिमिटेड एवं इण्डियन आयल कम्पनी लिमिटेड नामक दोनों इकाइयों का एकीकरण करके भारतीय तेल निगम की स्थापना की गयी ताकि इन दोनों कम्पनियों के विपणन कार्यों में समन्वय स्थापित् किया जा सके । सार्वजनिक क्षेत्र में रूमानिया सरकार के आर्थिक एवं प्रौद्योगिकी सहयोग से स्थापित् तेल-शोध कारखाना-(गोहाटी , बिहार) ने सन् 1962 से अपना उत्पादन कार्य प्रारम्भ किया। रूसी सरकार के आर्थिक एवं प्रौद्योगिकी सहयोग से स्थापित् तेल-शोध कारखाना-(बरोनी, बिहार) ने सन् 1964 से अपना उत्पादन कार्य प्रारम्भ किया। तेल एवं प्राकृतिक गैस आयोग के द्वारा स्थापित तेल - शोध कारखाना (कोयली गुजरात) ने सन् 1965 से अपना उत्पादन कार्य प्रारम्भ किया । इन तीनों तेल-शोध कारखानों के द्वारा मुख्यरूप से खनिज तेल को साफ करके गैसोलीन, मिट्टी का तेल और ईधन तेल व डीजल बनाये जाने लगे । सन् 1965 में हिन्दुस्तान मशीन औजार के उत्पादन को विकसित एवं अद्यतम् बनाने हेतु सार्वजनिक क्षेत्र में 'सेन्ट्रल मशीन औजार इन्स्टीट्यूट - बंगलोर ' की स्थापना की गयी जिसमें हिन्दुस्तान मशीन औजार के विभिन्न प्रकार के उत्पादनों (औजारों) का अभिकल्पन , प्रमापीकरण, प्रशिक्षण और प्रारूपों के निर्माण से सम्बन्धित कार्यों को प्रारम्भ किया गया जिसके फलस्वरूप हिन्दुस्तान मशीन औजार की उत्पादन प्रक्रिया में सुधार हुआ और आधुनिक ढंग के विविध प्रकार के मशीन औजारों का उत्पादन होने लगा । इण्डियन ड्रग्स एवं फार्मासिटीकल्स लिमिटेड की - (i) एण्टीबायोटिक्स सन्यन्त्र - ऋषीकेष , (ii) सिन्थेटिक ड्रग्स सन्यन्त्र - हैदराबाद और (iii) शल्य चिकित्सा यन्त्र निर्माण कारखाना-

मद्रास नामक तीन नवीन इकाईयों स्थापित् की गयीं जिनमें विविध प्रकार की रासायनिक औषधियों एवं चिकित्सा से सम्बन्धित यन्त्रों का उत्पादन होने लगा। इनके अतिरिक्त इस काल के दौरान् सार्वजनिक क्षेत्र में स्थापित अनेक कारखानों का आशातीत विकास हुआ एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर गतिशील रही । उदाहरणार्थ - मिश्रित इस्पात कारखाना – दुर्गापुर, भारी मशीन निर्माण कारखाना - राँची , भारी विद्युत सन्यन्त्र - भोपाल, मोटर निर्माण कारखाना - हरिद्वार, हिन्दुस्तान टेलीप्रिण्टर लिमिटेड , हिन्दुस्तान केबिल कारखाना , भारतीय टेलीफोन उद्योग, आदि ।

तृतीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् औद्योगिक मशीन-निर्माण उद्योग का विकास हुआ जिसके अन्तर्गत् विभिन्न उद्योगों हेतु मशीन निर्माण के अनेक नीवन कारखाने स्थापित् किये गये । उदाहरणार्थ—

कागज एवं लुग्दी उद्योग मशीन निर्माण हेतु कारखानें:-

पेपर मिल प्लाण्ट एण्ड मशीनरी मेन्यूफैक्चर्स बम्बई , रोहतास इण्डस्ट्रीज लिमिटेड - डालमिया नगर , पेपर एण्ड पल्स कनवर्जनस लिमिटेड-पूना , ईस्टर्न पेपर मिल लिमिटेड-कलकत्ता , गारलिग एण्ड कम्पनी लिमिटेड-बम्बई, पोर्ट इन्जीनियरिंग वर्क्स लिमिटेड - कलकत्ता , डाइनाक्राफ्ट मशीन कम्पनी -बम्बई और टाटा इन्जनियरिंग लोकोमोटिव कम्पनी- जमशेदपुर।

सीमेण्ट उद्योग मशीन निर्माण हेतु कारखाने:-

ए0सी0सी0 विकर्स-बैंकाक दुर्गापुर , डालमिया सीमेण्ट लिमिटेड-डालमिया नगर (बिहार) , उड़ीसा सीमेण्ट - रानीगंज (उड़ीसा) और रोहतास इण्डस्ट्रीज- डालमिया नगर (मद्रास) ।

जूट उद्योग मशीन निर्माण हेतु कारखाने:-

बर्ड एण्ड कम्पनी (प्रा0) लिमिटेड , टेक्सटाइल मशीनरी कारापोरेशन लिमिटेड , ओरियण्टल मशीनरी एण्ड सिविल कान्स्ट्रक्शन लिमिटेड, न्यू सेण्ट्रल जूट मिल्स कम्पनी लिमिटेड , टैक्सवेल (प्रा0) लिमिटेड, इन्डोक्विप इन्जीनियरिंग कम्पनी लिमिटेड , ब्रेथवेट एण्ड कम्पनी (इण्डिया) लिमिटेड-(सार्वजनिक क्षेत्र) , मशीनरी मैन्यूफैकचरर्स कारपोरेशन लिमिटेड , लगन जूट मशीनरी क्रम्पनी लिमिटेड सार्वजनिक क्षेत्र और स्वदेशी जूट मशीनरी कारपोरेशन लिमिटेड ।

क्रेन मशीन निर्माण हेतु कारखाने:-

स्वचालित क्रेन निर्माण हेतु के0टी0 स्टील वर्क्स लिमिटेड-बम्बई और ट्रैक्टर इण्डियन लिमिटेड – कलकत्ता ।

कृषि मशीन एवं यन्त्र निर्माण हेतु कारखानेः-

(अ) डीजल इन्जन निर्माण हेतुः-

गुड अर्थ मैन्यूफक्चरिंग कारपोरेशन - फरीदाबाद , ट्रैक्टर्स एण्ड बुलडोजर्स (प्रा०) लिमिटेड - बड़ौदा , महीन्द्रा एण्ड महीन्द्रा लि०-बम्बई , टी० मानिक लाल मैन्यूफक्चरिंग कम्पनी - बम्बई , यनमर ईण्डया लिमिटेड - मद्रास , नागरदास विचारदास एण्ड ब्रादर्स - अहमदाबाद , द्वेज इण्डिया लिमिटेड - बम्बई और किर्लोस्कर कोमिन्स (प्रा०) लिमिटेड- पूना ।

(ब) ट्रेक्टर निर्माण हेतुः-

ईचर ट्रेक्टर कारपोरेशन ऑफ इण्डिया (प्रा०) लिमिटेड, ट्रेक्टर्स एण्ड फार्म इक्विपमेण्ट (प्रा०) लिमिटेड - मद्रास , ट्रेक्टर एण्ड बुलडोजर्स (प्रा०) लिमिटेड बम्बई , गाजियाबाद इन्जीनियरिंग कम्पनी लिमिटेड-दिल्ली ओर महीन्द्रा एण्ड महीन्द्रा लिमिटेड ,बम्बई ।

उत्खनन उद्योग मशीन निर्माण हेतु कारखानेः-

कोयला उत्खनन मशीन प्लाण्ट- दुर्गापुर (सार्वजनिक क्षेत्र)।

उल्लिखित संक्षिप्त विवेचन से यह स्पष्ट है कि तृतीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् देश में सार्वजनिक एवं निजि क्षेत्र के प्रयास से औद्योगिक मशीनरी - निर्माण उद्योग का आशातीत् विकास हुआ और विविध प्रकार की औद्योगिक मशीनों एवं उपकरणों का व्यापक पैमाने पर निर्माण होने लगा जिनकी मशीनीकरण के क्षेत्र में अहम् भूमिका पायी गयी । इस योजना के अन्तर्गत् औद्योगिक मशीनरी निर्माण उद्योग के सन्दर्भ में एक विशेष बात यह पायी गयी कि , स्वतन्त्र भारत में सर्वप्रथम उत्खनन , उद्योग मशीन-निर्माण हेतु सार्वजनिक क्षेत्र में रूसी सरकार के आर्थिक सहयोग से 'कोयला उत्खनन मशीन प्लाण्ट -दुर्गापुर ' की स्थापना की गयी जिसमें उत्खनन कार्य हेतु आवश्यक विविध प्रकार की मशीनों एवं उपकरणों का निर्माण होने लगा । उदाहरणार्थ- कोलकटर , लोडर्स , कनवेयर्स , होलगेज , विद्युत बाइन्डर्स, बूस्टर पंखे , पम्प , केजकीप और आयल ड्रिलिंगरिंग । अतः इन मशीनों एवं उपकरणों के निर्माण के फलस्वरूप कोयला उत्खनन उद्योग में मशीनीकरण को बढ़ावा मिला , उत्खनन प्रक्रिया में अनेक नव प्रवर्तन हुये और कोयला उद्योग की उत्पादन-क्षमता एवं उत्पादन-स्तर में वृद्धि हुई ।

तृतीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् देश के औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को गति प्रदान करने के उद्देश्य से भारतीय सरकार ने तात्कालीन् परिवर्तित आर्थिक परिस्थितियों को ध्यान

में रखते हुये अनेक आर्थिक नीति विषयक प्रशासनिक निर्णय लिये जिनमें से निम्नलिखित विशेष रूप से उल्लेखनीय थे :-

(1) विशेष रूप से निजि क्षेत्र के उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने हेतु औद्योगिक वित्तीय संस्थाओं का विस्तार किया गया जिसके तहत् (i)- जुलाई सन् 1964 में भारतीय औद्योगिक विकास बैंक और फरवरी सन् 1964 में भारतीय इकाई न्यास (यूनिट ट्रस्ट आफ इण्डिया) की स्थापना की गयी , (ii)- राज्यों में औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने हेतु उ0प्र0 , बिहार , केरल , महाराष्ट्र , गुजरात, आन्ध्र प्रदेश , उड़ीसा , मद्रास, आदि राज्यों में 'राज्य औद्योगिक वित्त निगम ' स्थापित किये गये ।

(2) औद्योगिक (विकास एवं नियमन) अधिनियम सन् 1951 के अन्तर्गत् 1964 में अनुज्ञापन (लाइसेंस) मुक्ति सीमा 10 लाख रूपये से बढ़ाकर 25 लाख रूपये कर दी गयी; अनुज्ञापन नीति को सरल बनाया गया; और सीमेण्ट, कागज, आदि उपभोक्तागत् उद्योगों को अनुज्ञापन मुक्तकर दिया गया।

(3) सन् 1963 में अनेक वस्तुओं को मूल्य एवं वितरण नियन्त्रण मुक्त कर दिया गया ।

(4) औद्योगिक दृष्टि से पिछड़े क्षेत्रों में अनेक सरकारी परियोजनायें स्थापित की गयीं । उदाहरणार्थ - भारी विद्युत प्लाण्ट - हरिद्वार व रामचन्द्रपुरम और सन्यन्त्र कारखाना - कोटा ।

उल्लिखित नीति परिवर्तन के फलस्वरूप देश के औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बढ़ावा मिला और औद्योगिक उत्पादन - क्षमता एवं उत्पादन - स्तर में वृद्धि हुई जिसके सन्दर्भ में निम्नलिखित तालिका संख्या- 14 प्रस्तुत है :-

तालिका संख्या- 14

प्रमुख उद्योगों का उत्पादन-क्षमता एवं उत्पादन

(सन् 1960-61 से सन् 1965-66 तक)

	उद्योग	इकाई	उत्पादन-क्षमता		वास्तविक उत्पादन	
			1960-61	1965-66	1960-51	1965-66
	1	2	3	4	5	6
1.	इस्पात पिण्ड	लाख टन	60.00	70.00	35.00	62.00
2.	तैयार इस्पात	" "	45.00	52.00	22.00	46.00
3.	ऐल्यूमीनियम	हजार टन	18.20	88.00	18.50	65.00
4.	व्यापारिक गाड़ियाँ	हजार संख्या	28.00	60.00	28.40	34.00
5.	बॉल व बेलन बेयरिंग	लाख संख्या	17.00	27.00	23.00	90.00
6.	ट्रान्सफार्मर	लाख कि0	22.00	30.00	12.00	33.00
7.	मशीनी औजार	करोड़ रूपये	07.00	30.00	5.50	23.00
8.	कोयला व अन्य उत्खनन मशीनें	हजार टन		45.00	-	07.00
9.	सूती वस्त्र मशीनें	करोड़ रूपये	10.00	40.00	10.40	28.00
10.	जूट मशीनें		2.50	05.0	01.70	03.50

1		2	3	4	5	6
11.	कागज मशीनें	करोड़ रूपये	0.70	07.00	0.01	02.00
12.	चीनी मशीनें	" "	10.50	16.00	3.30	08.00
13.	सीमेण्ट मशीनें	" "	01.10	20.00	0.60	3.50
14.	रेल - डिब्बे	हजार संख्या	26.00	49.00	11.50	35.50
15.	ट्रेक्टर	" "	-	15.00	-	05.60
16.	पम्प-सेट	" "	128.00	200.00	105.00	200.00
17.	डीजल इन्जन	" "	279.00	500.00	280.00	500.00
18.	उर्वरक:					
	नाइट्रोजन	हजार टन	248.00	586.50	110.00	233.00
	फास्फेट	" "	060.00	230.00	055.00	111.00
19.	कास्टिक सोडा	" "	124.00	277.00	100.00	217.00
20.	सोडा ऐश	" "	268.00	263.00	145.00	331.00
21.	सल्फ्यूरिक					
	एसिड	" "	476.00	1181.00	363.00	664.00
22.	औषधियाँ	करोड़ रूपये	अप्राप्य	150.00	अप्राप्य	150.00
23.	कागज व					
	पट्ठा	हजार टन	410.00	680.00	350.00	550.00

1	2	3	4	5	6
24. अखबारी कागज	" "	30.00	30.00	25.00	030.00
25. सीमेण्ट	लाख टन	90.00	120.00	85.00	108.00
26. सूती वस्त्र	करोड़ मीटर	19.90	20.90	46.50	44.30
27. जूट वस्तुये	हजार टन	1200	1200	1022	1354.00
28. चीनी	लाख टन	22.50	38.00	30.00	35.50
29. पेट्रोल पदार्थ	लाख टन	61.00	105.00	58.00	88.60

स्रोतः- डॉ0 शिवध्यान सिंह चौहान, औद्योगिक भारत, 1985, पृष्ठ संख्या- 38-39 /

उल्लिखित तालिका संख्या-14 के अवलोकन से यह विदित होता है कि तृतीय पंचवर्षीय योजनाकाल के दौरान् सरकार ने अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् देश के औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण हेतु निरन्तर प्रयास किये जिसके फलस्वरूप औद्योगिक उत्पादन-क्षमता एवं उत्पादन - स्तर में आशातीत् वृद्धि हुई । प्रस्तुत तालिका से यह स्पष्ट है कि इस योजना काल के दौरान् देश की सार्वजनिक क्षेत्र के उद्योगों के अतिरिक्त निजि क्षेत्र में स्थापित् ऐल्यूमीनियम , मशीनी औजार , बॉल व बेलन बेयरिंग , चीनी , जूट , सीमेण्ट, ट्रेक्टर , पम्प , डीजल इन्जन , कागज व पट्ठा , विद्युत ट्रान्सफार्मर और औद्योगिक मशीनरी-निर्माण, आदि उद्योगों की उत्पादन - क्षमता एवं उत्पादन - स्तर में उल्लेखनीय वृद्धि हुई जिसमें तीव्र मशीनीकरण एवं औद्योगिक- -प्रौद्योगिकी में हुये निरन्तर विकास की अहम् भूमिका रही ।

उल्लिखित संक्षिप्त विवेचन से यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि तृतीय पचवर्षीय योजना काल के दौरान् सरकार ने अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् योजना आयोग के द्वारा देश में औद्योगिकीकरण हेतु निर्धारित कार्यक्रमों के अनुसार निरन्तर प्रयास किये जिसके फलस्वरूप

देश की अर्थव्यवस्था के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को आशातीत् प्रोत्साहन मिला । इस योजना काल के दौरान् द्वितीय पंचवर्षीय योजना की अधिकांश अपूर्ण परियोजनाएँ पूर्ण की गयीं और सार्वजनिक क्षेत्र में अनेक नवीन विशल परियोजनाएँ प्रारम्भ की गयीं । मशीनरी - निर्माण उद्योग का तीव्र गति से विस्तार एवं विकास हुआ , अनेक नवीन प्रकार की मशीनों एवं उपकरणों का निर्माण होने लगा जिसके फलस्वरूप देश में मशीनीकरण तथा पुरानी मशीनों को नवीन मशीनों से पुनर्स्थापन अर्थात् आधुनिकीकरण के क्षेत्र में बहुत अधिक प्रगति हुई । इस काल के दौरान् औद्योगिक अनुसन्धान एवं विकास कार्य और प्रौद्योगिकी विकास आदि की ओर भी विशेष ध्यान दिया गया जिसके फलस्वरूप औद्योगिक उत्पादन-प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी में काफी अधिक सुधार हुआ । इस प्रकार से इस काल के दौरान् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर प्रगतिशील रही किन्तु तृतीय पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् देश में औद्योगिकीकरण हेतु निर्धारित लक्ष्यों के तहत् इस क्षेत्र में विचार करने पर यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि इस योजनाकाल के दौरान् देश की औद्योगिक प्रगति् असन्तोषजनक थी एवं औद्योगिकीकरण पर्याप्त नहीं थी ऐसी स्थिति के लिये निम्नलिखित घटक मुख्य रूप से उत्तरदायी थे :-

(1) तृतीय पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत योजना आयोग ने कृषि – अर्थव्यवस्था

के विकास को पुनः सर्वोच्च प्राथमिकता दी और विकास के वरीयता क्रम में औद्योगिक अर्थव्यवस्था को कोई विशेष महत्वपूर्ण स्थान नहीं दिया ।

(2) सन् 1962 और सन् 1965 में देश पर हुये विदेशी आक्रमणों के कारण इस योजना के कार्यक्रमों में सरकार को यथोचित संशोधन करना पड़ा ताकि प्रतिरक्षा कार्यक्रमों को प्राथमिकता प्रदान की जा सके । अतः इस संशोधित योजना के अन्तर्गत् देश में औद्योगिकीकरण के स्थान पर प्रतिरक्षा कार्यक्रमों को प्राथमिकता दी गयी जिसके फलस्वरूप औद्योगिकीकरण की प्रक्रियायें शिथिल पड़ गयीं ।

(3) इस योजना काल के दौरान् देश को विदेशी मुद्रा में प्राप्त होने वाले ऋण समय पर उपलब्ध नहीं हो सके और इस योजना के अन्त तक विदेशी आर्थिक सहायता प्रायः बन्द हो गयी जिसके फलस्वरूप देश के समक्ष विदेशी विनियम की समस्या उत्पन्न हो गयी जिसका औद्योगिकीकरण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा ।

उल्लिखित प्रमुख घटकों के अतिरिक्त अनेक अन्य घटक भी थे जिनके कारण इस योजनाकाल के दोरान् देश में औद्योगिकीकरण के मार्ग में बाधायें आयीं और पर्याप्त औद्योगिकीकरण नहीं हो सका । उदाहरणार्थ- सूखे के कारण औद्योगिक कृषि पदार्थों का अभाव , प्रोद्योगिकी ज्ञान का अभाव , घाटे की वित्त व्यवस्था के कारण उत्पन्न मुद्रा स्फीति व मूल्य वृद्धि की समस्यायें , अकुशल-प्रशासन, आदि ।

3.5- त्रि वार्षिक योजना काल (1 अप्रैल सन् 1966 से 31 मार्च सन् 1969 तक)

31 मार्च सन् 1966 को तृतीय पंचवर्षीय योजना के पूर्ण होने के पश्चात् 1 अप्रैल सन् 1966 से चतुर्थ पंचवर्षीय योजना प्रारम्भ होनी थी जिसकी अगस्त सन् 1965 में एक रूपरेखा प्रकाशित हो चुकी थी किन्तु सूखे की स्थिति , विदेशी आर्थिक सहायता की अनिश्चितता , आर्थिक मन्दी और तृतीय पंचवर्षीय योजना की असफलता आदि निराशापूर्ण आर्थिक वातावरण में चतुर्थ पंचवर्षीय योजना के अन्तिम प्रारूप को तैयार नहीं किया जा सका। ऐसी स्थिति में सरकार के द्वारा यह निर्णय लिया गया कि जब तक चतुर्थ पंचवर्षीय योजना का अन्तिम प्रारूप तैयार नहीं हो जाता तब तक देश की अर्थव्यवस्था के विकास कार्यक्रमों को वार्षिक योजनाओं के माध्यम से क्रियान्वयित किया जायेगा । इस प्रकार से 1 अप्रैल सन् 1966 से 31 मार्च सन् 1969 तक त्रि वार्षिक योजनायें निर्धारित की गयीं जिसका मुख्य उद्देश्य देश के आर्थिक विकास के कार्यक्रमों में निरन्तरता बनाये रखना था ताकि विकास कायक्रम में अनियमितता न आने पाये । इस वार्षिक योजनाओं के अन्तर्गत् देश में तात्कालीन् खाद्यान्नों की समस्या को ध्यान में रखते हुये कृषि एवं कृषि-उत्पादन को बढ़ाने में सहायक योजनाओं को अधिक महत्व दिया गया और औद्योगिकीकरण को विकास के वरीयता क्रम में कोई विशेष महत्वपूर्ण स्थान नहीं मिल सका । फिर भी सरकार ने अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के

तहत् देश की शिथिल औद्योगिक अर्थव्यवस्था के विकासार्थ यथासंभव निरन्तर प्रयास किये और औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को निरन्तर गतिशील बनाये रखने हेतु अनेक आर्थिक नीतिक उपाय अपनाये जिनमें से निम्नलिखित विशेष रूप से उल्लेखनीय थे :-

(1) औद्योगिक (विकास एवं नियमन) अधिनियम सन् 1951 के अन्तर्गत् सन् 1967 में उदारपूर्ण अनुज्ञापन नीति अपनायी गयी जिसके तहत् अनेक उद्योगों (लोहा एवं इस्पात , कास्टिंग तथा फोर्जिंग , इस्पात पिण्ड तथा बिलेट , विद्युत मोटर (50 अश्वशक्ति तक) , बाइसिकिल तथा उसके उपकरण, शक्ति चालित पम्प , सीमेण्ट , कागज , वनस्पति , कॉंच, कृषि-ट्रेक्टर और कृषि-टिलर्स आदि)[1] को अनुज्ञापन से मुक्त रखा गया ताकि ऐसे उद्योग अपने उत्पादनों का विविधीकरण करके अनेक नवीन प्रकार की वस्तुओं का निर्माण कर सकें।

(2) जून सन् 1966 में भारतीय रूपये का अवमूल्यन होने के पश्चात् आयात नीति को उदार बनाया गया ताकि आवश्यक

1- प्रो0 सुरेश चन्द्र कुच्छल , भारत की औद्योगिक अर्थ-व्यवस्था, 1979, पृष्ठ संख्या- 88 !

औद्योगिक कच्चे माल , मशीन एवं उपकरण और कल पूर्जों, आदि को उचित मूल्य पर पर्याप्त मात्रा में सहजतापूर्वक आयात किया जा सके ।

(3) जुलाई सन् 1967 में विभिन्न प्रकार के कोयले को मूल्य एवं वितरण नियन्त्रण से मुक्त कर दिया गया ।

(4) 2 मई सन् 1966 को सूती वस्त्र उद्योग के उत्पादन के विनियन्त्रित भाग को 60 प्रतिशत से बढ़ाकर 75 प्रतिशत कर दिया गया और नियन्त्रित वर्ग में आने वाले वस्त्रों के मूल्य में 2 प्रतिशत की वृद्धि की गयी ।

(5) 6 मई सन् 1968 को सरकार ने सभी प्रकार के कागज को मूल्य नियन्त्रण से मुक्त कर दिया गया ।

(6) सरकार ने निजि क्षेत्र में स्थापित् आधारभूत एवं पूँजीगत् उद्योगों के उत्पादन-स्तर को प्रोत्साहित करने हेतु अग्रिम माँग अनुदेश दिये ।

उल्लिखित नीतिक उपायों के तहत् त्रि वर्षीय योजना काल के

दौरान् सरकार ने देश के समस्त आधारभूत एवं उपभोक्तागत् उद्योगों की विद्यमान् उत्पादन-क्षमताओं का पूर्ण उपयोग करने तथा नवीन उत्पादन-क्षमताओं का सृजन करने के निरन्तर प्रयास किये जिसके फलस्वरूप इस अवधि में औद्योगिक उत्पादन-क्षमता एवं उत्पादन-स्तर दोनों में बहुत अधिक प्रगति् हुई । इस सन्दर्भ में निम्नलिखित तालिका संख्या-15 प्रस्तुत है:-

तालिका संख्या- 15

प्रमुख उद्योगों का उत्पादन - क्षमता एवं वास्तविक-उत्पादन

(सन् 1965-66 से सन् 1968-69 तक)

	उद्योग	इकाई	उत्पादन - क्षमता		वास्तविक -उत्पादन	
			1965-66	1968-69	1965-66	1968-69
	1	2	3	4	5	6
1.	इस्पात पिंड	लाख टन	70.00	90.00	62.00	65.00
2.	तैयार इस्पात	" "	52.00	69.00	46.00	47.00
3.	ऐल्यूमीनियम	हजार टन	88.00	117.00	65.00	47.00
4.	बाल व बेलन					
	बेयरिंग	लाख संख्या	27.00	127.00	90.00	127.00
5.	विद्युत ट्रान्सफार्मर	लाख कि0	30.00	52.00	33.00	48.00
6.	कोयला व अन्य					
	उत्खनन मशीन	हजार टन	45.00	50.00	07.00	08.00
7.	सूती वस्त्र					
	मशीनें	करोड़ रूपये	40.00	40.00	28.00	13.80
8.	चीनी मशीनें	" "	16.00	21.00	08.00	11.80
9.	सीमेण्ट मशीनें	" "	20.00	23.00	03.50	08.20

1		2	3	4	5	6
10.	रेल डिब्बे	हजार संख्या	49.00	अप्राप्य	35.50	अप्राप्य
11.	ट्रेक्टर	हजार संख्या	15.00	20.00	05.60	15.40
12.	पम्प-सेट	" "	200.00	350.00	200.00	356.00
13.	नाईट्रोजन उर्वरक	हजार टन	586.50.	1024.00	233.00	541.00
14.	फास्फेट उर्वरक	" "	230.00	421.00	11.00	210.00
15.	कास्टिक सोडा	" "	277.00	400.00	217.00	304.00
16.	सोडा ऐश	" "	363.00	430.00	217.00	405.00
17.	एल्फ्यूरिक एसिड	हजार टन	1181.00	1900.00	664.00	1038.00
18.	औषधियाँ	करोड़ रूपये	150.00	अप्राप्य	150.00	अप्राप्य
19.	कागज व पट्ठा	हजार टन	680.00	730.00	550.00	646.00
20.	सीमेण्ट	लाख टन	120.00	154.00	108.00	122.00
21.	सूती वस्त्र	करोड मीटर	20.90	20.80	44.30	46.00
22.	जूट वस्तुयें	हजार टन	1200.00	1500.00	1354.00	1089.00

1		2	3	4	5	6
23.	चीनी	लाख टन	038.00	033.30	035.50	035.60.
24.	पेट्रोलियम पदार्थ	लाख टन	105.00	162.00	88.60	154.00

स्रोत-: डॉ0 एस0 डी0 सिंह चौहान , औद्योगिक भारत, 1985, पृष्ठ संख्या- 38-39 ।

उल्लिखित तालिका संख्या- 15 के अवलोकन से यह विदित् होता है कि सन् 1965-66 से सन् 1968-69 तक देश की औद्योगिक उत्पादन - क्षमता एवं उसके उत्पादन - स्तर दोनों में आशातीत् वृद्धि हुई। इस काल के दौरान कृषि-कार्य में प्रयुक्त होने वाली वस्तुओं ट्रेक्टर , पम्प-सेट और उर्वरक (नाईट्रोजन व फास्फेट) से सम्बन्धित उद्योगों की उत्पादन - क्षमता एवं उत्पादन - स्तर में उल्लेखनीय वृद्धि हुई । इसके अतिरिक्त लोहा एवं इस्पात , ऐल्यूमीनियम , बाल व बेलन वेयरिंग , विद्युत ट्रान्सफार्मर , औद्योगिक मशीनरी निर्माण , औषधि , कागज व पट्ठा , सोडा ऐश , कास्टिक सोडा , सल्फ्यूयरिक एसिड , पेट्रोलियम - पदार्थ , आदि उद्योगों की उत्पादन - क्षमता एवं उत्पादन - स्तर में भी सन्तोषजनक वृद्धि हुई। इस प्रकार से उत्पादन - क्षमता एवं उत्पादन - स्तर में वृद्धि से यह से संकेत मिलता है कि इस योजना अवकाश काल के दौरान् भी देश में मशीनीकरण, नवीन औद्योगिक इकाइयों का प्रतिस्थापन , श्रम - कार्य क्षमता में अभिवृद्धि और औद्योगिक प्रौद्योगिकी विकास आदि की प्रकियायें विद्यमान् रहीं क्यों कि इनके अभाव की स्थिति में औद्योगिक उत्पादन - क्षमता एवं उत्पादन स्तर में वृद्धि होना असम्भव होता । अतः इससे यह स्पष्ट हे कि इस काल के दौरान् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया क्रिया-शील रही किन्तु ऐसी प्रक्रिया से देश में अपेक्षा के अनुकूल पर्याप्त औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया ।

3.6 चतुर्थ पंचवर्षीय योजना काल. (1 अप्रैल सन् 1969 से 31 मार्च सन् 1974 तक)

योजना आयोग के तात्कालीन् उपाध्यक्ष श्री अशोक मेहता के निर्देशन में तैयार की गयी चतुर्थ पंचवर्षीय योजना 1 अप्रैल सन् 1966 से प्रारम्भ होनी थी किन्तु देश के निराशापूर्ण आर्थिक वातावरण में इस पंचवर्षीय योजना को समय से कार्यान्वयित नहीं किया जा सका और 31 मार्च सन् 1969 तक इसको स्थगित कर दिया गया । इसी बीच सितम्बर सन् 1967 में योजना आयोग का पुनर्गठन किया गया और प्रो0 डी0 आर0 गाडगिल योजना आयोग के नये उपाध्यक्ष मनोनित किये गये जिनके निर्देशन में 1 अप्रैल सन् 1969 से 31 मार्च 1974 तक की अवधि हेतु पुनः चतुर्थ पंचवर्षीय योजना तैयार की गयी । अप्रैल सन् 1969 में योजना आयोग के द्वारा इस पंचवर्षीय योजना को राष्ट्रीय विकास परिषद (एन0 डी0 सी0) के समक्ष प्रस्तुत किया गया जिसे मई सन् 1970 में सरकार ने स्वीकृति प्रदान की । इस पंचवर्षीय योजना का मुख्य उद्देश्य स्थायित्व के साथ आर्थिक विकास एवं आत्म-निर्भरता को अधिकाधिक प्राप्त करना था । इन उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुये योजना आयोग ने इस योजना के अन्तर्गत् निम्नलिखित लक्ष्य निर्धारित किये थे:-

(1) राष्ट्रीय आय में 5.5 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से वृद्धि करना ताकि जीवन-स्तर में पर्याप्त वृद्धि की जा सके ।

(2) स्थायित्व के साथ आर्थिक विकास हेतु खाद्यान्नों का बफर स्टाक बनाना ताकि खाद्यान्नों में मूल्य वृद्धि को रोका जा सके एवं सामान्य मूल्य - स्तर को स्थिर रखा जा सके ।

(3) समस्त श्रमिकों हेतु रोजगार के अवसरों में पर्याप्त वृद्धि करना ।

(4) आत्म-निर्भरता प्राप्त करने हेतु विदेशी आर्थिक सहायता पर निर्भरता में कमी लाना ।

(5) औद्योगिक विषमता में कमी लाना और औद्योगिक उत्पादन-क्षमता एवं उत्पादन- स्तर में वृद्धि करना ।

(6) आर्थिक सत्ता के केन्द्रीयकरण को नियन्त्रित करना ताकि समाज को आर्थिक न्याय मिल सके ।

इस प्रकार से यह स्पष्ट है कि इस योजना के अन्तर्गत् देश में गरीबी को दूर करने ; खाद्यान्नों के मूल्य वृद्धि को रोकने हेतु बफर स्टाक बनाने , आन्तरिक संसाधनों के आधार पर देश को आत्म-निर्भर

बनाने,रोजगार के अवसरों में पर्याप्त वृद्धि करने , आदि पर विशेष बल दिया गया । इनके अतिरिक्त इस योजना के अन्तर्गत् क्षेत्रीय औद्योगिक असमानताओं में कमी लाने और उत्पादन - क्षमता एवं उत्पादन - स्तर में वृद्धि पर भी बल दिया गया । योजना आयोग के द्वारा सन् 1956 की नवीन औद्योगिक नीति के प्रस्तावों को स्वीकार करते हुये एवं देश की तात्कालीन् आर्थिक परिस्थितियों के अनुरूप देश के औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को आगे बढ़ाने हेतु निर्धारित कार्यक्रमों को निम्नलिखित प्राथमिकता क्रम में रखा गाया :-

(1) उन औद्योगिक परियोजनाओं को पूर्ण करना जो पहले ही स्वीकृति की जा चुकी थीं किन्तु पूर्ण नहीं हो सकीं थीं।

(2) विद्यमान् औद्योगिक उत्पादन - क्षमता में वृद्धि करना ताकि आवश्यक वस्तुओं की बढ़ती हुई माँग की पूर्ति के अतिरिक्त आयात– प्रतिस्थापन एवं निर्यात - संवर्द्धन हेतु पर्याप्त मात्रा में वस्तुओं का उत्पादन हो सके ।

(3) देश के आन्तरिक विकास के फलस्वरूप उपलब्ध सुविधाओं का उपयोग करते हुये नवीन औद्योगिक इकाइयों की स्थापना

अथवा नवीन उद्योगों के आधार को तैयार करना ।

इस प्रकार से उल्लिखित औद्योगिकीकरण हेतु निर्धारित प्राथमिकता क्रम के अवलोकन से यह स्पष्ट होता है कि चतुर्थ पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् योजना आयोग ने इस योजना से पूर्व की अपूर्ण औद्योगिक परियोजनाओं को यथाशीघ्र पूर्ण करने , देश मैं आवश्यक वस्तुओं की बढ़ती हुई माँग की प्रभावकारी पूर्ति और आयात - प्रतिस्थापन एवं निर्यात-संवर्द्धन के उद्देश्य से पर्याप्त मात्रा में औद्योगिक वस्तुओं के उत्पादन में वृद्धि हेतु विद्यमान् औद्योगिक उत्पादन-क्षमता का विस्तार करने, स्वदेशी सुविधाओं के आधार पर नवीन औद्योगिक इकाइयों की स्थापना या नवीन उद्योगों की आधार-शिलायें तैयार करने , आदि महत्वपूर्ण विषयों पर विशेष बल दिये । अतः इस योजनाकाल के दौरान् इन महत्वपूर्ण लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु पूर्व योजनाओं की कमियों और उनकी असफलताओं के कारणों को ध्यान में रखते हुये देश की तात्कालीन् परिस्थितियों के अनुरूप भारतीय सरकार ने अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् अनेक आर्थिक नीति विषयक प्रशासनिक निर्णय लिये जिनमें से निम्नलिखित विशेषरूप से उल्लेखनीय थे :-

(1) औद्योगिक अनुज्ञापन नीति में सशोधन:-

सरकार ने प्रो0 हजारी समिति एवं दत्त समिति की सिफारिशों

के आधार पर 18 फरवरी सन् 1970 को संशोधित नवीन औद्योगिक अनुज्ञापन नीति की घोषणा की जिसका मुख्य उद्देश्य नवीन उद्यमियों एवं साहसियों को औद्योगिक क्षेत्र में प्रवेश हेतु प्रोत्साहित करना , बड़े व्यवसाययिक धारानों के हाथों में आर्थिक सत्ता के केन्द्रीयकरण पर रोक लगाना, अनुज्ञापन नीति की जटिल प्रक्रिया को सरल बनाना , आदि था । इस औद्योगिक अनुज्ञापन नीति की प्रमुख विशेषतायें निम्नलिखित थीं:-

(i) इस अनुज्ञापन नीति के अन्तर्गत् अनुज्ञापन मुक्ति की सीमा 25 लाख रूपये से बढ़ाकर 1 करोड़ कर दिया गया और नीति के प्रस्तावों के द्वारा यह स्पष्ट किया गया कि अब नवीन उपक्रमों को अनुज्ञापन प्राप्त करने की आवश्यकता तब होगी जब उसमें विनियोग 1 करोड़ रूपये से अधिक किया जायेगा किन्तु उन नवीन परियोजनाओं को अनुज्ञापन निश्चित रूप से लेना पड़ेगा जिनमें विदेशी विनियम की आवश्यकता 10 लाख रूपये से अधिक या प्रस्तावित विनियोग के 10 प्रतिशत से अधिक होगा ।

(ii) उत्पादन के विविधीकरण को प्रोत्साहित करने हेतु इस नीति के प्रस्तावों के द्वारा यह स्पष्ट किया गया कि ऐसी औद्योगिक इकाइयाँ जो पंजीकृति हैं अथवा जिन्हें अनुज्ञापन

प्राप्त है , भविष्य में बिना अनुज्ञापन प्राप्त किये अपनी पंजीकृति उत्पादन – क्षमता के 25 प्रतिशत तक नवीन वस्तुओं के उत्पादन को बढ़ा सकती हैं ।

(iii) इस अनुज्ञापन के अन्तर्गत् समस्त उद्योगों को निम्नलिखित वर्गों में विभाजित किया गया -

(अ) **प्रमुख क्षेत्र:-**

इस वर्ग के अन्तर्गत् कृषि आगत् (उर्वरक , ट्रैक्टर , कीट नाशक, पावर टिलर, आदि) , लोहा व इस्पात (लौह अयस्क , मिश्र धातुयें, इस्पात , आदि) , अलौह - धातुयें , खनिज तेल , कोकिंग कोयला , भारी औद्योगिक मशीनरी , जहाजरानी व ड्रेजर्स , अखबारी कागज और इलेक्ट्रानिक्स उद्योगों को सम्मिलित किया गया । इन उद्योगों के सन्दर्भ में इस अनुज्ञापन नीति के प्रस्तावों के द्वारा यह स्पष्ट किया गया कि वे उद्योग जो सन् 1956 की औद्योगिक नीति के प्रस्तावों में सार्वजनिक क्षेत्र हेतु आरक्षित हैं उनके अतिरिक्त शेष अन्य उद्योगों को बड़े घरानों व विदेशी कम्पनियों के द्वारा स्थापित् किया जा सकता है ।

(ब) **भारी विनियोग क्षेत्र :-**

इस वर्ग के अन्तर्गत् वे उद्योग रखे गये जिनमें स्थायी सम्पत्ति के रूप में 5 करोड़ रूपये से अधिक की पूँजी विनियोजित थी । इस वर्ग में सम्मिलित उद्योगों के विषय में इस अनुज्ञापन नीति के प्रस्तावों के द्वारा यह सुनिश्चित किया गया कि उन उद्योगों को छोड़कर जिन्हें 1956 की औद्योगिक नीति के प्रस्तावों में सार्वजनिक क्षेत्र हेतु आरक्षित रखा गया है , शेष अन्य उद्योग निजि क्षेत्र के द्वारा स्थापित् किये जा सकते हैं ।

(स) **मध्य- क्षेत्र:-**

इस वर्ग में ऐसे उद्योगों को रखा गया जिनमें 1 करोड़ रूपये से अधिक और 5 करोड़ रूपये तक की स्थायी सम्पत्ति के रूप में पूँजी विनियोजित थी । इस में सम्मिलित उद्योगों हेतु अनुज्ञापन नीति को काफी उदार बनाया गया ।

(द) **लघु - क्षेत्र :-**

इस क्षेत्र में उन उद्योगों को सम्मिलित किया गया जिनमें सन्यन्त्र एवं अन्य उपकरणों के रूप में 10 लाख रूपये तक की पूँजी विनियोजित

थी । इस अनुज्ञापन नीति के अन्तर्गत् सन् 1956 की औद्योगिक नीति के तहत् इस्पात फर्नीचर , स्वचालित खिलौने , फाउण्टेन पेन व बाल पाइण्ट पेन , बाइसिकिल के टायर व ट्यूब, 30 टन से कम क्षमता वाले हाइड्रालिक जेक , ऐल्यूमीनियम के बर्तन और विद्युत हार्न आदि वस्तुओं से सम्बन्धित लघु उद्योगों को जो संरक्षण की सुविधायें प्राप्त थीं, उनको जारी रखा गया ।

(iv) गन्ना , जूट व अन्य कृषि-वस्तुओं पर आधारित उद्योगों में नवीन इकाइयों की स्थापना हेतु मुख्य रूप से सहकारी क्षेत्र को अनुज्ञापन प्रदान किये गये ।

(v) निर्यात - उन्मुख उद्योगों के विकास हेतु अनुज्ञापन नीति को और उदार बनाया गया ।

(2) **एकाधिकार एवं प्रतिबन्धात्मक व्यापार व्यावहार अधिनियम 1969:-**

सन् 1969 में भारतीय सरकार ने अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् देश में आर्थिक शक्ति के केन्दीयकरण एवं एकाधिकार प्रतिबन्ध और अनुचित व्यापारिक नीतियों के नियन्त्रण हेतु एकाधिकार एवं प्रतिबन्धात्मक व्यापार व्यवहार अधिनियम 1969 पारित किये जिसे सन् 1970 में लागू किया गया । इस अधिनियम के प्रावधानों में यह स्पष्ट किया गया कि प्रभावित उपक्रमों को नवीन उत्पादक इकाइयों की स्थापना करने

अथवा विद्यमान् अनुज्ञापन प्राप्त या पंजीकृत क्षमताओं का महत्वपूर्ण विस्तार करने अथवा उनके द्वारा संवलिय , एकीकरण करने हेतु भारत सरकार की पूर्व अनुमति प्राप्त करना अनिवार्य हो गया। । ऐसे प्रभावी-उपक्रमों के संचालकों की अन्य कम्पनियों में संचालक की भाँति नियुक्ति करने हेतु भी सरकार की अनुमति प्राप्त करना आवश्यक था । इन मुख प्रावधानों के अतिरिक्त इस अधिनियम के अन्तर्गत् यह व्यवस्था की गयी कि प्रभावी -उपक्रमों के समक्ष प्रतिबन्धात्मक व्यापार व्यवहार से सम्बन्धित उत्पन्न विवादों को समझौते हेतु 'एकाधिकारी एवं प्रतिबन्धात्मक व्यापार व्यवहार आयोग' (एम0 आर0 टी0 पी0 सी0) के कार्यालय में पंजीकृत कराना होगा।

(3) **अन्य आर्थिक उपायः -**

उल्लिखित प्रमुख आर्थिक उपायों के अतिरिक्त इस योजनाकाल के दौरान् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को प्रात्साहित करने हेतु अनेक अन्य आर्थिक उपाय भी अपनाये गये जिनमें निम्नलिखित विशेष रूप से उल्लेखनीय थे : -

(i) सन् 1971 में भारतीय औद्योगिक पुनर्निर्माण निगम की स्थापना

की गयी जिसे रूग्ण मिलों के पुनर्निर्माण एवं पुनर्स्थापना का कार्य सौंपा गया ।

(ii) भारत में कार्यरत विदेशी कम्पनियों एवं उनकी शाखाओं पर विदेशी विनिमय सम्बन्धी नियन्त्रण रखने हेतु सन् 1973 में विदेशी विनिमय नियमन अधिनियम (फेरा) पारित किया गया ।

(iii) औद्योगिक विकेन्द्रीयकरण नीति के तहत् पिछड़े क्षेत्रों में निम्न ब्याज पर ऋण उपलब्ध कराने के व्यवस्था की गयी।

(iv) सन् 1973 में भारतीय कोयला उद्योग का राष्ट्रीयकरण किया गया ।

उल्लिखित विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि चतुर्थ पंचवर्षीय योजनाकाल के दौरान् भारतीय सरकार ने अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् देश के औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को निर्बाध रूप से आगे बढ़ाने के उद्देश्य से अनेक आर्थिक उपाय अपनाये जिनका इस क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान रहा । इस योजना काल के दौरान् सरकार

के सक्रिय प्रयास के फलस्वरूप इस योजना से पूर्व की अपूर्ण परियोजनाओं को पूर्ण किये जाने के अतिरिक्त सार्वजनिक क्षेत्र में अनेक मुख्य उद्योगों की प्रस्थापना की नवीन विशाल परियोजनायें प्रारम्भ की गयीं । उदाहरणार्थ-"इण्डियन ऑप्थेलमिक ग्लास लिमिटेड , भारत डाइनामिक्स लिमिटेड , हिन्दुस्तान पेपर कारपोरेशन लिमिटेड , भारत गोल्डमाइन्स लिमिटेड , भारत पम्प एण्ड कम्प्रेशर्स लिमिटेड , कोचीन शिपयार्ड लिमिटेड , भारतीय जूट निगम , भारतीय काजू निगम , इण्डियन डेरी कारपोरेशन , आदि ।"[1] इस काल के दौरान् रूसी सरकार के आर्थिक सहयोग से सार्वजनिक क्षेत्र में बोकारो में लोहा एवं इस्पात कारखाने की स्थापना की गयी । इण्डियन टेलीफोन इण्डस्ट्रीज लिमिटेड का तीव्र गति से विस्तार किया गया जिसके अन्तर्गत् इस उद्योग की सन् 1970 में नैनी-इलाहाबाद , सन् 1970 में श्रीनगर, सन् 1973 में राय बरेली ओर सन् 1974 में पालघाट में नवीन इकाइयों की स्थाना की गयी जिसके फलस्वरूप इस उद्योग की उत्पादन-क्षमता एवं उत्पादन -स्तर में बहुत अधिक वृद्धि हुई तथा विविध प्रकार की उत्कष्ट किस्म का दूर संचार के उपकरणों का व्यापक पैमाने पर निर्माण होने लगा । उदाहरणार्थ- स्विचिंग उपकरण, टेलीफोन उपकरण , सम्प्रेषण उपकरण , माइक्रोवेव उपकरण , सेटेलाइट संचार उपकरण और रोडट्रैफिक सिगनल उपकरण आदि । भारतीय रेलवे इन्जन उद्योग का पूर्ण नवीकरण एवं विस्तार हुआ और देश में वाष्प, विद्युत एवं डीजल तीनों

1- विजय कुमार लाल श्रीवास्तव,भारत में लोक उद्योग, 1985, पृष्ठ संख्या- 30 ।

प्रकार के इन्जनों का निर्माण होने लगा । वैसे इस योजनाकाल के दौरान् सन् 1972 से चितरंजन लोकोमोटिव वर्क्स-वाराणसी के द्वारा वाष्प इन्जन का निर्माण कार्य बन्द कर दिया गया और सम्पूर्ण उत्पादन - क्षमता का उपयोग विद्युत एवं डीजल रेल इन्जनों के निर्माण में किया जाने लगा जिसके फलस्वरूप रेल उद्योग में आधुनिकीकरण और वाष्प रेल इन्जन का विद्युत एवं डीजल रेल इन्जनों से प्रतिस्थापन के क्षेत्र में बहुत अधिक प्रगति् हुई । मई सन् 1973 में भारतीय सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् कोयला उद्योग का राष्ट्रीयकरण किया गया जिसके फलस्वरूप इस उद्योग को प्रबन्धित विकास करने का अवसर मिला । सरकार ने राष्ट्रीयकरण के तुरन्त पश्चात् कोयला उत्खानन उद्योग में आधुनिकीकरण के क्षेत्र में सक्रिय प्रयास प्रारम्भ किये जिसके फलस्वरूप इस उद्योग में तीव्र मशीनीकरण एवं प्रौद्योगिकी विकास को काफी हद् तक बढ़ावा मिला, उत्खानन प्रक्रिया एवं प्रौद्योगिकी में अनेक नवप्रवर्तन हुये तथा इस उद्योग की उत्पादन - क्षमता तथा उत्पादन स्तर में बहुत अधिक वृद्वि हुई। इसके अतिरिक्त सरकार ने इस उद्योग के विकास एवं उसमें औद्योगिकीरण की प्रक्रिया को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से कोयला खानों में कार्यरत सभी स्तर के कर्मचारियों को उत्तम प्रशिक्षण की व्यवस्था , खानों में अधिक सुरक्षात्मक उपाय अपनाने , श्रमिकों के रहन-सहन के स्तर में सुधार लाने और उनको कार्य करने की अनुकूलतम दशाएँ उपलब्ध कराने के क्षेत्र में सक्रिय प्रयास किये जिसका औद्योगिकीकरण पर अनुकल प्रभाव पड़ा ।

इस योजना काल के दौरान् भारतीय सरकार के द्वारा देश के औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने और औद्योगिक वस्तुओं को निर्यातउन्मुखी बनाने के उद्देश्य से देश को औद्योगिक अनुसन्धान एवं विकास कार्य के क्षेत्र में आत्म-निर्भर बनाने की आवश्यकता पर बल दिया गया । 31 मार्च सन् 1973 को देश की तात्कालीन् प्रधानमंत्री श्रीमती इन्दिरा गाँधी ने भारतीय वाणिज्य एवं उद्योग मण्डल संघ के 46वें वार्षिक अधिवेशन को संबोधित करते हुये कहा था कि " तेजी से बदलती हुई हमारी दुनियाँ में अन्तर्राष्ट्रीय मण्डियों की आवश्यकताओं के अनुरूप उपाय तथा माल की श्रेष्ठता तथा प्रतियोगी मूल्य निश्चित किये बिना हम अपने माल को बेचने अथवा निर्यात बढ़ाने की आशा नहीं कर सकते हैं । इसके लिये संसाधनों के कुशल उपयोग तथा उत्पादन प्रक्रिया और टेक्नोलॉजी में सुधार की आवश्कता है । यदि हमारे उद्योग प्रत्येक कारखानों की स्थापना के समय में बाहर से सहयोग या तकनीकी जानकारी प्राप्त कर लेने से ही सन्तुष्ट रहते हैं तो हम यह कैसे आशा कर सकते हैं कि हम निर्णायक प्रगति् करेंगे । उद्योगों को आत्मनिर्भर बनाने के लिये अनुसन्धान एवं विकास के क्षेत्र में महत्वपूर्ण कार्य करने की आवश्यकताहै।"[1] इस प्रकार से श्रीमती गाँधी के इस वक्तव्य से यह संकेत मिलता है कि इस काल के दौरान् भारतीय सरकार ने देश में औद्योगिक अनुसन्धान एवं विकास कार्य के क्षेत्र में अभिरूचित ली और इस

1- विजय कुमार लाल श्रीवास्तव, भारत में लोक उद्योग, 1985,

दिशा में उसने निरन्तर सक्रिय प्रयास किये जिनके फलस्वरूप अनेक अनुसन्धान सस्थानों की स्थापना की गयी । उदाहरणार्थ- भारतीय तेल निगम के अन्तर्गत् सन् 1971-72 में स्नेहक तेल उद्योग के विकासार्थ अनुसंन्धान एवं विकास केन्द्र-फरीदाबाद (हरियाण) की स्थापना की गयी जो इस उद्योग को तकनीकी सेवाएँ प्रदान करता है । सन् 1973 में भारत हैवी इलेक्ट्रीकल्स लिमिटेड के अन्तर्गत् इस उद्योग में अनुसंन्धान एवं विकास कार्य हेतु अनुसन्धान एवं विकास इकाई - हैदराबाद और इस उद्योग की विभिन्न उत्पादक इकाइयों में अलग-अलग अनुसन्धान एवं विकास विभाग की स्थापना की गयी । सन् 1973 में केन्द्रीय इन्जीनियरिंग एवं डिजाइन ब्यूरो का पुनर्गठन करके मेटालार्जिकल एण्ड इन्जीनियरिंग कन्सल्टैन्टस (इण्डिया) लिमिटेड की स्थापना की गयी। इस कम्पनी के द्वारा लोहा एवं इस्पात उद्योग हेतु प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्य किया जाता है ओर यह कम्पनी समय-समय पर लोहा एवं इस्पात उद्योग के सम्बन्ध में इस्पात मन्त्रालय को प्रौद्योगिकी परामर्श भी देती है । इनके अतिरिक्त इस काल के दौरान् अनेक ओर अनुसन्धान संस्थान स्थापित किये गये जिनमें निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य किया जाता रहा जिसके फलस्वरूप औद्योगक प्रौद्योगिकी का विकास हुआ , उत्पादन प्रौद्योगिकी एवं उत्पादन-प्रक्रिया में अनेक नव प्रर्वतन हुये और औद्योगिक वस्तुओं की किस्म एवं उनकी गुणवत्ता में बहुत अधिक सुधार हुआ ।

इस योजना काल के दौरान् भारतीय सरकार ने इलेक्ट्रोनिक्स

वस्तुओं के महत्व को स्वीकार करते हुए देश में इलेक्ट्रोनिक्स उद्योग के विकास एवं उसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को तीव्र करने हेतु अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् यथासंभव प्रयास प्रारम्भ किये । सन् 1970 में केन्दीय सरकार के अन्तर्गत् इलेक्ट्रोनिक्स विभाग की स्थापना की गयी । सन् 1971 में इलेक्ट्रोनिक्स आयोग का गठन किया गया जिसके द्वारा इलेक्ट्रोनिक्स उद्योग के विकासार्थ आवश्यक नीतियों एवं कार्य-क्रमों का निर्धारण किया जाता है और इन नीतियों को इलेक्ट्रोनिक्स विभाग के द्वारा क्रियान्वयित किया जाता है । सन् 1973 में इलेक्ट्रोनिक्स उद्योग के क्षेत्र में अनुसन्धान एवं विकास कार्य को प्रोत्साहित करने हेतु तकनीकी विकास परिषद (टी0 डी0 सी0) की स्थापना की गयी जिसके द्वारा अनुसन्धान एवं विकास कार्य हेतु परियोजनाओं को समय-समय पर आवश्यक सहायतायें सहज उपलब्ध करायी जाती हैं। सरकार के इन प्रयासों के फलस्वरूप देश में इलेक्ट्रोनिक्स उद्योग के विकास एवं उसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बहुत अधिक बढ़ावा मिला और अनेक प्रकार की इलेक्ट्रोनिक्स वस्तुओं का उत्पादन होने लगा । उदाहरणार्थ- टेपरिकार्डस , इलेक्ट्रोनिक्स खिलौनें , टेलीविज (टी0 वी 0) सेट , वीडियो प्लेयर्स , प्रतिरक्षा इलेक्ट्रोनिक्स उपकरण , चिकित्सा इलेक्ट्रांनिक्स उपकरण, आदि ।

इस योजना काल के दौरान् लोहा एवं इस्पात, ऐल्यूमीनियम, कागज , मोटर टायर व टयूब , पेट्रोलियम पदार्थ , विद्युत मोटर , मशीनी औजार , विद्युत ट्रान्सफार्मर , ट्रेक्टर , उर्वरक , जूट , चीनी , सीमेण्ट , वस्त्र,

बाइसिकिल , औषधि , अखबारी कागज , सिलाई मशीन, व्यापरिक गाड़ियाँ, प्लास्टिक , औद्योगिक मशीनरी-निर्माण, रबड़, रासायनिक पदार्थ , आदि उद्योगों का भी बहुत अधिक विकास हुआ । इन उद्योगों में मशीनीकरण और प्रौद्योगिकी विकास के क्षेत्र में काफी अधिक प्रगति् हुई जिसके फलस्वरूप औद्योगिक उत्पादन-क्षमता एवं उत्पादन-स्तर में वृद्धि हुई । इसके सन्दर्भ में निम्नलिखित तालिका संख्या - 16 प्रस्तुत है:-

तालिका संख्या- 16

प्रमुख उद्योगों का उत्पादन-क्षमता एवं उत्पादन

(सन् 1968-69 से सन् 1973-74 तक)

	उद्योग	इकाई	उत्पादन-क्षमता		उत्पादन-स्तर	
			1968-69	1973-74	1968-69	1973-74
	1	2	3	4	5	6
1.	इस्पात-पिण्ड	लाख टन	90.00	120.00	65.00	63.00
2.	तैयार-इस्पात	" "	69.00	90.00	47.00	48.00
3.	ऐल्यूमीनियम	" "	01.17	02.30.	01.25	01.50
4.	सीमेण्ट	" "	154.00	–	122.00	146.70
5.	सल्फ्यूरिक ऐसिड	लाख टन	19.00	–	10.38	26.40
6.	कास्टिक सोड	" "	04.00	–	04.04	4.19
7.	सोडा ऐश	" "	04.30	–	04.05	04.80
8.	चीनी	" "	33.30	–	35.60	39.50
9.	जूट	" "	15.00	–	10.89	10.74

1	2	3	4	5	6
10. कागज व पट्ठा	लाख टन	07.30	–	06.40	07.76
11. ट्रान्सफार्मर	लाख किलो0	52.00	–	48.00	124.20
12. ट्रेक्टर	हजार संख्या	20.00	68.00	15.40	24.00
13. मशीनरी औजार	करोड़ रूपये	61.00	76.00	24.00	67.30
14. बाल व बेलन बेयरिंग	लाख संख्या	127.00	–	127.00	244.00
15. सीमेण्ट मशीनें	करोड़ रूपये	23.00	–	08.20	08.10
16. उत्खनन मशीनें	करोड़ रूपये	50.00	–	08.00	06.23
17. चीनी मशीनें	" "	21.00	–	11.80	22.3
18. पेट्रोलयम पदार्थ	लाख टन	162.50	280.00	154.00	197.00

नोट-: चौथी पंचवर्षीय योजना (सन् 1973-74)में(–) उत्पादन-क्षमता के निश्चित लक्ष्य निर्धारित नहीं किये गये थे ।

स्रोत्र-: डॉ0 एस0डी0 सिंह चौहान, औद्योगिक भारत, 198S, पृष्ठ संख्या- 38-39व 46-47.|

उल्लिखित तालिका संख्या - 16 के अवलोकन से यह विदित् होता है कि चतुर्थ पंचवर्षीय योजनाकाल के दौरान् योजना के प्रारम्भिक वर्षों की तुलना में योजना के अन्तिम वर्षों में औद्योगिक उत्पादन-क्षमता एवं उत्पादन-स्तर में आशातीत् बृद्धि हुई । प्रस्तुत तालिका से स्पष्ट होता है कि इस काल के दौरान् इस्पात पिण्ड , औद्योगिक मशीनरी , सल्फ्यूरिक एसिड, मशीनरी औजार , विद्युत ट्रान्सफार्मर , पेट्रोलियम पदार्थ , बाल व बेलन बेयरिंग, ट्रेक्टर, आदि उद्योगों की उत्पादन-स्तर में उल्लेखनीय बृद्धि हुई । इनके अतिरिक्त तैयार इस्पात , कागज व पट्ठा , सोडा ऐश , कास्टिक सोडा , चीनी, सीमेण्ट, आदि उद्योगों की उत्पादन-स्तर में आशानुकूल प्रगति् हुई । इस योजना के अन्त (सन् 1973-74) में अधिकांश उद्योगों की उत्पादन - क्षमता के निश्चित लक्ष्य निर्धारित नहीं किये गये थे ऐसी परिस्थिति में उत्पादन-क्षमता के प्रगति् की प्रवृति किस प्रकार रही यह निश्चित करना कठिन कार्य होगा । फिर भी जिन उद्योगों की उत्पादन-क्षमता के निश्चित लक्ष्य निर्धारित थे, उनके अवलोकन से यह विदित् होता है कि इस काल के दौरान् औद्योगिक उत्पादन-क्षमता में भी आशातीत् वृद्धि हुई ।

उल्लिखित संक्षिप्त विवेचन से अन्त में यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि चतुर्थ पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् भारतीय सरकार ने अपनी

तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् देश के औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने हेतु निरन्तर सक्रिय प्रयास किये जिसके फलस्वरूप देश की औद्योगिक अर्थव्यवस्था के पुनरूत्थान एवं औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को प्रोत्साहन मिला । इस योजना काल के दौरान् पूर्व योजनाओं की अपूर्ण परियोजाएँ पूर्ण की गयीं और सार्वजनिक क्षेत्र में अनेक नवीन परियोजनाएँ प्रारम्भ की गयीं । सरकार के प्रयास से देश में अनेक औद्योगिक अनुसन्धान संस्थान स्थापित् किये गये जिनमें निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य किया जाता रहा जिसके फलस्वरूप औद्योगिक प्रौद्योगिकी का विकास हुआ , औद्योगिक उत्पादन-प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी में अनेक नवप्रवर्तन हुये , उत्पादन गुणवत्ता में काफी हद् तक सुधार हुआ और औद्योगिक उत्पादन-क्षमता एवं उत्पादन-स्तर में आशातीत् वृद्धि हुई । इस योजना की अवधि में सरकार ने देश में इलेक्ट्रोनिक्स उद्योग के विकासार्थ सक्रिय प्रयास प्रारम्भ किये जिसके फलस्वरूप इस उद्योग के विकास एवं उसमें औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में बहुत प्रगति् हुई और विविध प्रकार की इलेक्ट्रोनिक्स वस्तुओं का उत्पादन किया जाना सम्भव हो सका । इस प्रकार से इस काल के दौरान् देश में औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया सतत् क्रियाशील रही। वैसे इस काल के दौरान् भी देश में औद्योगिकीकरण के मार्ग में अनेक समस्यायें विद्यमान रहीं जिनमें से प्रमुख समस्यायें निम्नलिखित थीं: -

(1) इस योजनाकाल के दौरान् देश में घाटे की वित्त व्यवस्था (हीनार्थ प्रबन्धन) के फलस्वरूप मूल्यों में अप्रत्याशित वृद्धि हुई जिसके कारण परियाजनाओं की पूँजी लागत , कच्चे माल के मूल्य एवं उत्पादन लगातों में बहुत अधिक वृद्धि हुई जिसका औद्योगिकीकरण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा।

(2) इस काल के दौरान् श्रम- अशान्ति , हड़ताल , कच्चे माल की कमी , परिवहन साधनों का अभाव , आदि कारणों से स्थापित् औद्योगिक उत्पादन-क्षमताओं का पूर्ण उपयोग नहीं किया जा सका ।

(3) सरकार के द्वारा सक्रिय प्रयास किये जाने के बावजूद भी देश पूँजी एवं औद्योगिक प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में आत्म-निर्भर नहीं हो सका ।

(4) सार्वजनिक क्षेत्र के उद्योगों में अकुशल प्रशासन एवं कुप्रबन्ध की समस्यायें विद्यमान रहीं ।

(5) नवीन अनुज्ञापन नीति के तहत् बड़े औद्योगिक घरानों एवं विदेशी कम्पनियों के द्वारा अनेक औद्योगिक क्षेत्रों में पूँजी विनियोग ओर विद्यमान् उत्पादन-क्षमता के विस्तार पर अनेक कठोर प्रतिबन्ध लगाये गये जिसके फलस्वरूप औद्योगिकीकरण की प्रक्रियायें बाधित हुईं ।

इस प्रकार से उल्लिखित समस्याओं के विद्यमान होने के कारण इस योजनाकाल के दौरान् देश में पर्याप्त औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया । फिर भी इन समस्याओं के विद्यमान् होने के बावजूद भी इस येाजना अवधि में देश में भावी औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण हेतु सुदृढ़ आधारशिला का निर्माण हुआ तथा उच्च प्रौद्योगिकी पर आधारित इलेक्ट्रॉनिक्स, अलौह-धातु, आदि अनेक नवीन उद्योगों की नींव रखी गयी जो इस योजनाकाल की एक महत्वपूर्ण उपलब्धि रही ।

3.7 पंचम् पंचवर्षीय योजना काल (1 अप्रैल सन् 1974 से 31 मार्च सन् 1979 तक)

पंचम् पंचवर्षीय योजना कॉंग्रेस (ई0) सरकार के द्वारा 1 अप्रैल सन् 1974 से 31 मार्च सन् 1979 तक 5 वर्षो की अवधि हेतु तैयार की गयी थी किन्तु सन् 1977 में राजनैतिक सत्ता में परिवर्तन होने के पश्चात् जनता सरकार ने इस पंचवर्षीय योजना को निर्धारित समय से एक वर्ष पूर्व ही समाप्त कर दिया । इस प्रकार से पंचम् पंचवर्षीय योजना की कार्य अवधि केवल चार वर्षों की ही रही । इस पंचवर्षीय योजना का प्रमुख उद्देश्य आत्म-निर्भरता को प्राप्त करना , गरीबी उन्मूलन और रोजगार के अवसरों में पर्याप्त वृद्धि करना था । इन प्रमुख उद्देश्यों को यथाशीघ्र प्राप्त करने हेतु सरकार के द्वारा देश की औद्योगिक-अर्थव्यवस्था के विकास को महत्व प्रदान करते हुए देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को और अधिक तीव्र करने हेतु निम्नलिखित विषयों पर विशेष बल दिया गया :-

(1) प्रमुख-क्षेत्र के उद्योगों का तीव्र विकासः-

इस पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् लोहा एवं इस्पात , अलौह-धातुओं , उर्वरक, खनिज तेल , कोयला , मशीनरी - निर्माण , इलेक्ट्रोनिक्स,

आदि प्रमुख - क्षेत्र के उद्योगों के तीव्र विकास एवं उनके विस्तार को सर्वोच्च प्राथमिकता दी गयी ताकि भविष्य में देश में औद्योगिकीकरण की आधारशिला को और अधिक सुदृढ़ बनाया जा सके ।

(2) उपभोक्तागत् उद्योगों के उत्पादन में वृद्धि:-

जनसाधारण को वस्त्र , खाद्य तेल व वनस्पति , चीनी, ओषधि, आदि देनिक उपभोग की विभिन्न प्रकार की वस्तुओं को पर्याप्त मात्रा में उचित मूल्य पर सरलतापूर्वक उपलब्ध कराने के उद्देश्य से इन उपभोक्तागत् उद्योगों के उत्पादन मे पर्याप्त मात्रा में वृद्धि करने का निश्चय किया गया ।

(3) नियार्म-उन्मुख उद्योगों के उत्पादन का विविधीकरण:-

इस पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् नियार्त- उन्मुख उद्योगों की उत्पादन - क्षमता एवं उत्पादन - स्तर में वृद्धि करने के अतिरिक्त इनके उत्पादन के विविधीकरण की आवश्यकता पर भी बल दिया गया । अतः इन उद्योगों को भविष्य में बिना अनुज्ञापन प्राप्त किये अपनी पंजीकृत उत्पादन- क्षमता के 25 प्रतिशत से भी अधिक नवीन वस्तुओं के उत्पादन - क्षमता को बढ़ाने की अनुमति दी गयी ।

(4) **लघु एवं कुटीर उद्योगों को प्रोत्साहनः**

लघु उद्योगों को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से 124 मदों को केवल उनके लिये आरक्षित रखा गया । योजना तैयार करते समय यह निश्चित किया गया कि पूँजीगत् एवं प्रौद्योगिकी प्रधान उद्योगों के अतिरिक्त शेष उद्योगों को लघु उद्योग के रूप में विकसित किया जायेगा ताकि ये उद्योग बृहत् काय उद्योगों के अनुषंगिक एवं पूरक उद्योग बन सकें । ग्रामीण क्षेत्र में कृषि पर आधारित एवं अन्य कुटीर उद्योगों की स्थापना व उनके विकास पर बल गया ताकि देश के स्थानीय संसाधनों का समुचित उपयोग हो सके और अधिक लोगों को रोजगार मिल सकें ।

(5) **विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विकास की आवश्यकताः -**

इस पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को प्रोत्साहित करने हेतु औद्योगिक प्राद्योगिकी विकास के महत्व को स्वीकार करते हुये देश को इस क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनाने की आवश्यकता पर बल दिया गया । इस योजना को तैयार करते समय यह सुनिश्चित किया गया कि पिछली योजनाओं में विशाल ओद्योगिक परियोजनाओं के अन्वेषण, अभिकल्पन, निर्माण एवं संचालन , आदि कार्यों को सम्पन्न करने हेतु सामान्यतः विदेशी प्रौद्योगिकी विशेषज्ञों एवं वैज्ञानिकों का सहयोग लिया जाता रहा , किन्तु अब भारतीय प्रौद्योगिकी विशेषज्ञों एवं वैज्ञानिकों को इन क्षमताओं एवं निपुणताओं

को प्राप्त करने का अधिकाधिक अवसर प्रदान किया जायेगा ।

उल्लिखित निर्धारित महत्वपूर्ण उद्देश्यों एवं देश की तात्कालीन् आर्थिक परिस्थितियों के अनुरूप देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को प्रोसाहित करने हेतु निर्धारित कार्य-क्रमों को निम्नलिखित प्राथमिकता क्रम में रखा गया:-

(1) वर्तमान औद्योगिक उत्पादन-क्षमता का अधिकतम् उपयोग करना ;

(2) अपूर्ण परियोजनाओं को यथाशीघ्र पूर्ण करना;

(3) औद्योगिक उत्पादन-स्तर में त्वरित वृद्धि करने हेतु उत्पादन प्रौद्योगिकी में सुधार लाना और विद्यमान् औद्योगिक इकाइयों का विस्तार करना;

(4) इस योजना की प्राथमिकताओं के अनुसार नवीन उत्पादन - क्षमता का सृजन करना ;

(5) षष्टम् पंचवर्षीय योजना के आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुये दीर्घकालीन लाभदायक परियोजनाओं की तैयारी हेतु प्रयास प्रारम्भ करना ।

इस पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् सरकार ने लोहा एवं इस्पात, कोयला , अलौह - धातु , उर्वरक , खनिज तेल , औद्योगिक मशीनरी निर्माण, अखबारी कागज , इलेक्ट्रानिक्स, आदि प्रमुख क्षेत्र के उद्योगों के विकास एवं उनमें आद्योगिकीकरण पर विशेष बल दिये ताकि भविष्य में देश में औद्योगिकीकरण के आधार को और अधिक सुदृढ़ बनाया जा सके । इस योजना काल के दौरान् कोयला उद्योग के विकास एवं उसमें औद्योगिकीकरण को ध्यान में रखते हुये उन समस्त कोयला खानों का राष्ट्रीयकरण किया गया जो इस योजना से पूर्व काल तक निजि क्षेत्र में थे । नवम्बर सन् 1975 में कोल इण्डिया लिमिटेड नामक एक सूत्र धारी कम्पनी की स्थापना की गयी जिसको भारत कोकिंग कोल लिमिटेड , सेन्ट्रल माइन प्लानिग एण्ड डिजाइन इन्स्टीट्यूट लिमिटेड , इस्टर्न कोल फील्डस लिमिटेड , सेन्ट्रल कोल फील्डस लिमिटेड और वेस्टर्न कोल फील्डस लिमिटेड नामक सहायक कोयला कम्पनियों का प्रबन्ध एवं नियन्त्रण कार्य सौंपा गया । कोल इण्डिया लिमिटेड कम्पनी के संचालक मण्डल में अध्यक्ष , प्रबन्ध निर्देशक एवं पूर्णकालीन् संचालकों के अतिरिक्त सहायक कम्पनियों के अध्यक्ष , प्रबन्ध संचालक , भारत सरकार

एवं श्रमिक वर्ग के प्रतिनिधियों को सम्मिलित किया गया । कोयला उद्योग के विकासार्थ कार्य-क्रमों एवं लक्ष्यों का निर्धारण करना , नीति सम्बन्धी महत्वपूर्ण मामलों में निदेशक सिद्धान्तों को तैयार करना और उद्योग हेतु आवश्यक मशीनों का आयात करना आदि इस कम्पनी के प्रमुख कार्य रहे । इस प्रकार से राष्ट्रीयकरण एवं पुनर्गठन के फलस्वरूप भारतीय कोयला उद्योग की प्रबन्ध व्यवस्था में काफी हद् तक सुधार हुआ । इस उद्योग के विकास एवं उसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बढ़ावा मिला और उत्पादन-क्षमता व उत्पादन-स्तर में बहुत अधिक बृद्धि हुई । इस योजना काल के दौरान् सरकार ने पिछले कई वर्षों से हानि पर चल रही कम्पनियों - बर्न एण्ड कम्पनी, इण्डियन स्टैण्डर्ड बगैन कम्पनी,ब्रेथवेट आर्थर बटलर एण्ड कम्पनी और ब्रितानिया इन्जीनियरिंग कम्पनी की प्रबन्ध व्यवस्था को अपने हाथ में लिया ।
अक्टूबर सन् 1974 में 'बैगन इण्डिया लिमिटेड'_ नई दिल्ली नामक कम्पनी की स्थापना की गयी जिसका मुख्य उद्देश्य माल डिब्बा निर्माण करने वाले विभिन्न कारखानों के उत्पादन कार्यों में इस प्रकार से समन्वय स्थापित् करना था कि तत्कालीन् माँग के अनुरूप डिब्बों का उत्पादन किया जा सके और अतिरिक्त उत्पादन-क्षमता का सृजन भी हो सके । सरकार के इन प्रयासों के फलस्वरूप इस उद्योग की स्थिति में बहुत अधिक सुधार हुआ एवं औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को प्रोत्साहन मिला । इस योजनाकाल में भारतीय सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् सम्पूर्ण तेल शोधन उद्योग को सार्वजनिक

क्षेत्र के अन्तर्गत् लाने की नीति अपनायी गयी । अक्टूबर सन् 1976 में हिन्दुस्तान पेट्रोलियम कारपोरेशन लिमिटेड की स्थापना पूर्ण सरकारी कम्पनी के रूप में की गयी तथा एस्सो स्टैण्डर्ड रिफाइनरीज कम्पनी ऑफ इण्डिया लिमिटेड-बम्बई और ल्यूब इण्डिया लिमिटेड नामक दोनों कम्पनियों का राष्ट्रीयकरण करके इसमें विलय कर दिया गया । इसके अतिरिक्त बर्मा शैल रिफाइनरी और कालटैक्स तेल शोधक कम्पनी-विशाखापत्तनम का भी राष्ट्रीयकरण किया गया । भारतीय सरकार के इस प्रयास के फलस्वरूप पेट्रोलियम उद्योग की स्थिति में बहुत अधिक सुधार हुआ । इस काल के दोरान् पेट्रोलियम उद्योग में प्रयोग की जानेवाली औद्योगिक प्रौद्योगिकी का विकास हुआ जिसके फलस्वरूप उथले समुद्र तल में कच्चे तेल के उत्खनन का कार्य प्रारम्भ हुआ जो कि इस योजना अवधि की सबसे बड़ी उपलब्धि रही । समुद्र तल में बाम्बे हाई क्षेत्र में कच्चे तेल के भण्डारों के विकास से देश में कच्चे तेल की पूर्ति में सहायंता मिली तथा व्यापक पैमाने पर इस क्षेत्र से कच्चे तेल को विभिन्न तेल शोधनशालाओं को भेजा जाने लगा । फलतः देश में पेट्रोलियम पदार्थों के उत्पादन में आशातीत् वृद्धि हुई । भारतीय सरकार ने इलेक्ट्रोनिक्स उद्योगों के विकास एवं उसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को तीव्र करने हेतु यथासंभव प्रयास किये । सन् 1975 में नेशनल रडार काउन्सिल की स्थापना की गयी जिससे इस उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को प्रोत्साहन मिला और रडार , नौवाहन उपकरणों , पानी के अन्दर इलेक्ट्रोनिक्स प्रणालियों,

इनफ्रा-रेड तथा लेजर किरणों , आदि पर आधारित विविध प्रकार के इलेक्ट्रोनिक्स उपकरणों के निर्माण के क्षेत्र में कार्य प्रारम्भ किया गया । अप्रेल सन् 1978 में उर्वरक उद्योग के विकासार्थ भारतीय उर्वरक निगम का पुनर्गठन किया गया तथा सिन्दरी , गोरखपुर , तालचर और रामागुन्दा उर्वरक कारखाने इस कम्पनी के आधीन रखे गये । इसके साथ ही जोधपुर उत्खनन संगठन;लखनऊ, भुवनेश्वर, पटना, भोपाल व हैदराबाद के विपणन प्रभाग और कलकत्ता का औद्योगिक उत्पाद प्रभाव को भी भारतीय उर्वरक निगम की देख- रेख में सौंपा गया। सरकार के द्वारा उठाये गये इस कदम के फलस्व रूप उर्वरक उद्योग की प्रबन्ध व्यवस्था, विपणन एवं उत्पादन -स्तर,आदि के क्षेत्र में काफी हद् तक सुधार हुआ। अतः इससे यह स्पष्ट होता है कि इस योजना काल के दौरान सरकार ने अपनी तात्कालीन आर्थिक नीति के तहत् प्रमुख -क्षेत्र के उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीरण के क्षेत्र में निरन्तर सक्रिय प्रयास किये जिसके फलस्वरूप इन उद्योगों का आशातीत् विकास हुआ एवं उनमें औद्योगिकीरण की प्रक्रिया को काफी हद् प्रोत्साहन मिला जिसमें प्रबन्ध व्यवस्था में हुये सुधार और औद्योगिक प्रौद्योगिकी में हुये नवप्रवर्तन की विशेष भूमिका रही।

इस योजना काल के दौरान भारतीय सरकार ने योजना आयोग के द्वारा देश में औद्योगिकीकरण हेतु निर्धारित किये गये कार्य - क्रमों

के अनुरूप सक्रिय कदम उठाये जिसके अन्तर्गत् इस योजना से पूर्वकाल की अधिकांश अपूर्ण परियोजनाओं को पूर्ण किये जाने के अतिरिक्त सार्वजनिक क्षेत्र में अनेक नवीन विशाल परियोजनायें प्रारम्भ की गयीं । उदाहरणार्थ- इन्टरनेशनल एण्ड कारगो टर्मिनल काम्पलेक्स , एशियाई दूर संचार प्रशिक्षण केन्द्र , समुद्र पार संचार सेवा और अखबारी कागज की दो नवीन परियोजनायें। इस योजना के अन्तर्गत् भारतीय सरकार की नीति निरन्तर सार्वजनिक क्षेत्र के उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को तीव्र करने की रही ताकि अल्प वर्गों के हाथों में उद्योगों के अनावश्यक केन्द्रीयकरण को रोकते हुये देश में आर्थिक शक्ति का समान रूप से वितरण किया जा सके। सरकार की इस नीति के तहत् निजि क्षेत्र के उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण के मार्ग में कोई अवरोध उत्पन्न नहीं हुआ और इस क्षेत्र के उद्योगों में भी औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर क्रियाशील रही। इस प्रकार से इस योजना की अवधि के दौरान् देश की सम्पूर्ण औद्योगिक अर्थव्यवस्था के विकास को बढ़ावा मिला एवं उद्योगों में आधुनिकीकरण की प्रक्रिया सतत् वृद्धिमान रही जिस के फलस्वरूप औद्योगिक उत्पादन-क्षमता एवं उसके उत्पादन-स्तर दोनों में वृद्धि हुई । इस सन्दर्भ में निम्नलिखित तालिका संख्या- 17 प्रस्तुत है :-

तालिका संख्या- 17

पंचम् पंचवर्षीय योजना के अन्त में प्रमुख उद्योगों का उत्पादन-क्षमता एवं वास्तविक-उत्पादन

	उद्योग	इकाई	उत्पादन-क्षमता सन् 1977-78	वास्तविक-उत्पादन सन् 1977-78
	1	2	3	4
1.	इस्पात पिण्ड	लाख टन	136.70	093.80
2.	तैयार इस्पात (ब्रिकी)	" "	105.00	076.00
3.	ऐल्यूमीनियम	हजार टन	291.00	178.00
4.	पेट्रोलियम पदार्थ	लाख टन	274.50	232.00
5.	सल्फ्यूरिक ऐसिड	हजार टन	3531.00	2056.00
6.	कास्टिक सोडा	" "	700.00	524.00
7.	सोडा ऐश	" "	0633.00	0573.00
8.	नाइट्रोजन उर्वरक	" "	3028.00	2013.00
9.	फास्फोरस उर्वरक	" "	915.00	670.00
10.	जूट की वस्तुयें	हजार टन	1300.00	1178.00
11.	कागज व पट्ठा	" "	1265.00	965.00
12.	अखबारी कागज	" "	0075.00	0056.00

1	2	3	4
13. सीमेण्ट	लाख टन	218.70	194.10
14. चीनी	लाख टन	056.10	065.00
15. मशीनरी औजार	करोड़ रूपये	153.00	103.00
16. कोयला व अन्य उत्खनन मशीनें	करोड रूपये	042.00	016.00
17. सीमेण्ट मशीनें	" "	-	023.00
18. चीनी मशीनें	" "	-	041.00
19. कागज व लुग्दी मशीनें	" "	035.70	014.20
20. सूती वस्त्र मशीनें	" "	213.00	143.00
21. विद्युत ट्रान्सफार्मर	लाख किलो0	282.00	163.00
22. विद्युत मोटर	लाख अ0श0	066.00	040.00
23. ट्रेक्टर	हजार संख्या	052.00	040.00
24. रेल-डिब्बे	" "	022.50	012.30
25. रेल पथिकयान	संख्या	1500	1049
26. व्यापारिक गाड़ियाँ	हजार संख्या	073.00	041.00
27. बाइसिकिलें	लाख संख्या	045.00	031.00

1	2	3	4
28. बेलन व बाल बेयरिंग	लाख संख्या	390.00	265.00

स्रोत-:योजना आयोग , भारत सरकार की ओर से प्रकाशित रिपोर्ट , षष्टम् पंचवर्षीय योजना (1978-83) संशोधित , 1979, पृष्ठ संख्या- 356-360 ।

उपरोक्त तालिका संख्या-17 के अवलोकन से यह विदित होता है कि पंचम् पंचवर्षीय योजनाकाल के दौरान् योजना के प्रारम्भिक वर्षो की तुलना में योजना के अन्तिम वर्ष (सन् 1977-78) में देश की ओद्योगिक उत्पादन - क्षमता एवं उसके उत्पादन - स्तर दोनों में आशातीत् वृद्धि हुई जिसमें इस अवधि के दौरान् औद्योगिक अनुसन्धान एवं विकास कार्य, प्रबन्धकीय एवं प्रौद्योगिकी प्रशिक्षण की सुविधा ओर प्रोद्योगिकी विकास में हुई उल्लेखनीय प्रगति् की अहम् भूमिका रहीं ।

उल्लिखित संक्षिप्त विवेचन से यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि पंचम् पंचवर्षीय योजनाकाल के दौरान सरकार ने अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् देश के समग्र औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में उल्लेखनीय निरन्तर सक्रिय प्रयास किये । इन प्रयासों के फलस्वरूप समग्र ओद्योगिक अर्थ - व्यवस्था का आशातीत् विकास हुआ और उसमें ओद्योगिकीकरण की प्रक्रिया बहुत अधिक प्रोत्साहित हुई । इस अर्थव्यवस्था के प्रमुख निर्यात - उन्मुखी उद्योगों का विशेष तौर पर त्वरित विकास हुआ एवं उनमें प्रभावी औद्योगिकीकरण प्रक्रिया विद्यमान् रही । पेट्रोलियम उद्योग के तहत् उथले समुद्र तल में कच्चे तेल के उत्खनन का श्री गणेश किया गया जो निरन्तर प्रगतिशील रहा । इलेक्ट्रानिक उद्योग क आधुनिकीकरण में विशेष दक्षता पायी गयी जिसके फलस्वरूप इस उद्योग का आश्चर्यजनक

विकास एवं इस उद्योग का नवीन स्वरूप उद्भव हुआ । सार्वजनिक क्षेत्र में अनेक वृहत् काय परियोजनायें प्रारम्भ की गयीं जिनके तहत् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर क्रियाशील रही और समग्र ओद्योगिक उत्पादन - क्षमता एवं उसके उत्पादन - स्तर दोनों में अत्याधिक वृद्धि हुई । देश में तात्कालीन् मुद्रा- स्फीति , पूँजी एवं प्रौद्योगिकी अभाव , राजनैतिक विप्लव और निर्धारित समय से पूर्व अनेक परियोजनाओं के परिसमापन , आदि प्रमुख घटकों के बावजूद इस पंचम् पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् देश की औद्योगिक अर्थ-व्यवस्था का अत्याधिक विकास हुआ और उसमें प्रभावकारी ओद्योगिकीकरण भी पाया गया ।

3.8- **वार्षिक योजनाकाल (1 अप्रैल सन् 1979 से 31 मार्च सन् 1980 तक)**

सन् 1977 में सत्ता रूढ़ जनता सरकार ने 31 मार्च सन् 1978 को पंचम् पंचवर्षीय योजना को समाप्त कर दिया और अप्रैल सन् 1978 में षष्ट्म पंचवर्षीय योजना की रूप - रेखा प्रकाशित किया । इस पंचवर्षीय योजना की अवधि 1 अप्रेल सन् 1978 से 31 मार्च सन् 1983 तक निर्धारित थी । इस योजना के तहत् सन् 1978-80 के दोरान् विकास कार्य-क्रमों को लागू किया गया । सन् 1980 में जनता सरकार का पतन हो गया और सत्ता रूढ़ कॉंग्रेस (ई0) सरकार ने जनता सरकार की पंचवर्षीय योजना को समाप्त कर दिया । सन् 1978-80 के दौरान् जनता सरकार के द्वारा अपनाये गये विकास कार्य-क्रम को वार्षिक योजना के रूप में माना गया[1] जिसकी अवधि 1 अप्रैल सन् 1979 से 31 मार्च 1980 तक मानी गयी । इस योजना के अन्तर्गत् योजना आयोग ने देश के औद्योगिक उत्पादन-स्तर में वृद्धि करने, पूर्व संस्थापित ओद्योगिक उत्पादन-क्षमता का अधिकतम् उपयोग करने , कृषि-आगत उद्योगों का तीव्र विकास करने , लघु एवं कुटीर उद्योगों के विकास ओर उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को प्रोत्साहित करने , पिछड़े क्षेत्रों में

1- डॉ0 एस0 डी0 सिंह चौहान , औद्योगिक भारत , 1985, पृष्ठ संख्या- 49 ।

नवीन औद्योगिक इकाइयों की प्रस्थापना करने , आदि विषयों पर विशेष बल दिया । इस योजना काल के दौरान् देश के औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को तीव्र करने हेतु जनता सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् नयी औद्योगक नीति निर्धारित की गयी । संक्षेप में इस औद्योगिक नीति की प्रमुख विशेषतायें निम्नलिखित थीं: -

(1) इस औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् लघु एवं कुटीर उद्योगों को अधिकतम प्रोत्साहन देने का निर्णय लिया गया । इस नीति के प्रस्तावों के द्वारा यह स्पष्ट किया गया कि जिन वस्तुओं का उत्पादन लघु एवं कुटीर उद्योगों के द्वारा हो सकता है उनका उत्पादन इन उद्योगों के द्वारा ही किया जायेगा । इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु 504 वस्तुओं की एक सूची प्रकाशित की गयी जिनका उत्पादन लघु एवं कुटीर उद्योगों हेतु आरक्षित कर दिया गया ।

(2) लघु एवं कुटीर उद्योगों की ऋण की आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु औद्योगिक विकास बैंक के द्वारा शाखायें खोलने की व्यवस्था की गयी ।

(3) यह स्वीकार किया गया कि उद्योगों (विशेषकर लघु क्षेत्र के उद्योगों)के तीव्र विकास हेतु पर्याप्त मात्रा में सस्ती विद्युत का मिलना बहुत आवश्यक है अतः उद्योगों को सस्ती दर पर पर्याप्त मात्रा में विद्युत आपूर्ति की व्यवस्था की जायगी।

(4) लघु एवं कुटीर उद्योगों की हितों की रक्षा हेतु सरकार विशेष अधिनियम पारित करेगी । प्रत्येक जिले में जिला उद्योग केन्द्र स्थापित् किया जायेगा जहाँ पर लघु एवं कुटीर उद्योगों को आवश्यक समस्त प्रकार की सहायता एवं सेवायें प्रदान की जायेगी ।

(5) भारतीय उद्योगों के विकास एवं औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने हेतु यथासंभव स्वदेशी औद्योगिक प्रौद्योगिकी प्रयोग की जायेगी । औद्योगिकीकरण हेतु जहाँ भारतीय प्रौद्योगिकी ज्ञान उपलब्ध नहीं होगा , वहाँ विदेशी औद्योगिक प्रौद्योगिकी आयात की जायेगी और उसमें भारतीय हितों के अनुसार परिशोधन अथवा देशीकरण किया जायगा ।

(6) देश में आर्थिक शक्ति के विकेन्द्रीयकरण के महत्व को

स्वीकार करते हुये यह निर्णय लिया गया कि सन् 1971 की जनगणना के अनुसार दस लाख से अधिक जनसंख्या वाले महानगर या पाँच लाख से अधिक जनसंख्या वाले नगरों या शहरों में नवीन औद्योगिक इकाइयों को प्रस्थापित करने हेतु अनुज्ञापन नहीं दिये जायेगें । इन क्षेत्रों में राज्य सरकारें या वित्तीय संस्थायें नये उद्योगों के विकासार्थ आर्थिक सहायता नहीं देगीं ।

(7) बड़े औद्योगिक घरानों को अब नवीन परियोजनाओं को प्रारम्भ करने हेतु वित्तीय आवश्यकताओं की पूर्ति स्वतः अपने साधनों से ही करनी होगी । भारी विनियोग वाले उद्योगों (रासायनिक उर्वरक , कागज , सीमेण्ट , पेट्रोलियम- रासायन, आदि) में पूँजी तथा ऋण का उचित अनुपात निर्धारित किया जायेगा ।

इस नीति की उल्लिखित विशेषताओं के अवलोकन से यह विदित होता है कि जनता सरकार के द्वारा सन् 1977 की औद्योगिक नीति के प्रस्तावों को घोषित करने का मुख्य उद्देश्य वृहत् काय उद्योगों के स्थान पर लघु एवं कुटीर उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण

की प्रक्रिया को प्रोत्साहित करना था ताकि रोजगार के अवसरों में पर्याप्त वृद्धि हो सके और देश में आर्थिक शक्ति के विकेन्द्रीयकरण को प्रोत्साहन मिल सके । वास्तव में सन् 1977 की औद्योगिक नीति एक समन्वयवादी नीति थी जिसके अन्तर्गत् वृहत् काय उद्योगों में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को यथावत बनाये रखने और लघु एवं कुटीर उद्योगों में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया के संवर्द्धन की नीति अपनायी गयी । किन्तु इस योजना काल के दौरान् जनता सरकार की तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को कोई विशेष प्रोत्साहन नहीं मिला और अनेक प्रमुख उद्योगों में संस्थापित उत्पादन-क्षमताओं के उपयोग-स्तर में गिरावट आयी । इसके सन्दर्भ में निम्नलिखि तालिका संख्या - 18 प्रस्तुत हैः-

तालिका संख्या- 18

प्रमुख औद्योगिक क्षेत्रों में उत्पादन-क्षमताओं का उपयोग (प्रतिशत में)

	उद्योग क्षेत्र	1977-78	1978-79	1979-80
1.	विक्रय - इस्पात (एकीकृत इस्पात कारखाने)	90.30	81.50	69.10
2.	ऐल्यूमीनियम	61.30	66.40	58.20
3.	नाइट्रोजन उर्वरक	82.30	83.30	76.60
4.	फास्फोरस उर्वरक	78.00	73.40	61.50
5.	सीमेण्ट	88.80	85.60	72.60
6.	अखबारी कागज (न्यूज प्रिण्ट)	74.70	64.00	63.20
7.	कागज एवं गत्ते	76.00	72.40	68.20
8.	ताप विद्युत	50.80	48.40	45.00

स्रोत:-योजना आयोग , भारत सरकार, षष्टम पंचवर्षीय योजना (1980-85), पृष्ठ संख्या- 32 ।

उल्लिखित तालिका संख्या- 18 के अवलोकन से यह विदित होता है कि सन् 1977-78 की तुलना में बाद के वर्षो में उद्योगों की उत्पादन-क्षमता के उपयोग-स्तर में निरन्तर गिरावट आयी जिसके फलस्वरूप देश के औद्योगिक उत्पादन-स्तर में वृद्धि होने के बजाय कमी हुई । अतः उद्योगों की उत्पादन-क्षमताओं के उपयोग-स्तर में आयी गिरावट व औद्योगिक उत्पादन-स्तर में हुई कमी से यह संकेत मिलता है कि इस काल के दौरान् देश के समग्र औद्योगिक क्षेत्र में आशातीत् विकास नहीं हो सका और इसमें उत्पादन प्रक्रिया, प्रौद्योगिकी , उत्पादन - क्षमता की उपयोगिता , आदि में उल्लेखनीय नवप्रवर्तन का अभाव पाया गया जिसके परिणाम-स्वरूप देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया शिथिल हो गयी और ऐसा औद्यागिकीकरण निरन्तर ह्रसमान होता गया ।

3.9- षष्टम् पंचवर्षीय योजनाकाल (1 अप्रैल सन् 1980 से 31 मार्च सन् 1985)

श्रीमती इन्दिरा गाँधी सरकार के द्वारा देश की शासन संभालने के पश्चात् अप्रैल सन् 1980 में योजना आयोग का पुनर्गठन किया गया और श्री एन0 डी0 तिवारी योजना आयोग के उपाध्यक्ष मनोनित किये गये । इस योजना आयोग के निर्णय के अनुसार जनता सरकार के द्वारा तैयार की गयी षष्टम् पंचवर्षीय (1 अप्रैल सन् 1978 से 31 मार्च सन् 1983 तक) को रद्द करके 1 अप्रैल 1980 से 31 मार्च सन् 1985 तक की अवधि हेतु पुनः षष्टम् पंचवर्षीय योजना तैयार की गयी । इस पंचवर्षीय योजना का मुख्य उद्देश्य देश की अर्थव्यवस्था की विकास गति में तीव्रता लाने के अतिरिक्त आर्थिक एवं प्रौद्योगिकी आत्म - निर्भरता को यथाशीध्र प्राप्त करने हेतु आधुनिकीकरण की गतिविधियों को और अधिक सुदृढ़ बनाना था । इस योजना के अन्तर्गत् योजना आयोग ने देश के औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण हेतु निम्नलिखित उद्देश्य निर्धारित किये :-

(1) विद्यमान् औद्योगिक उत्पादन-क्षमताओं का अनुकूलतम उपयोग करना और उत्पादकता में सुधार लाना ।

(2) सार्वजनिक एवं निजि दोनों क्षेत्रों में सम्मिलित उद्योगों की उत्पादन-क्षमताओं में वृद्धि करना ।

(3) पूँजीगत् वस्तु उद्योगों जिनमें विशेषरूप से इलेक्ट्रोनिक्स उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को प्रोत्साहित करना ।

(4) निर्यात संबर्द्धन हेतु आवश्यक औद्योगिक वस्तुओं (जैसे-इन्जीनियरिंग वस्तुओं) की उत्पादन-क्षमता में वृद्धि करना।

(5) औद्योगिक अनुसन्धान एवं विकास-कार्य को प्रोत्साहित करना तथा आवश्यकता के अनुसार उच्च प्रौद्योगिकी के आयात की व्यवस्था करना ।

(6) पिछड़े हुये क्षेत्रों के विकासार्थ उनमें नवीन औद्योगिक इकाइयों को प्रस्थापित करना ।

(7) औद्योगिक उत्पादन में 8.00 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से वृद्धि करना ।

उल्लिखित महत्वपूर्ण उद्देश्यों एवं देश की तात्कालीन् आर्थिक परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुये काँग्रेस (ई0) सरकार ने अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को गति देने हेतु सन्, 1956 की औद्योगिक नीति को नया मोड़ देते हुये 23 जुलाई सन् 1980 को नवीन औद्योगिक नीति के प्रस्तावों की घोषणा की । इस औद्योगिक नीति की प्रमुख विशेषतायें निम्नलिखित थीं: -

(1) **लघु-स्तरीय उद्योगों की परिभाषा में संशोधनः -**

इस औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् लघु-स्तरीय उद्योगों की परिभाषाओं में संशोधन किये गये जो निम्नलिखित थे -

(i) अति लघु उद्योग उन उद्योगों को कहा गया जिसमें प्लाण्ट एवं मशीनरी के रूप में अधिकतम दो लाख रूपये विनियोजित थे ।

(ii) लघु उद्योग उन उद्योगों को कहा गया जिनमें प्लाण्ट एवं मशीनरी के रूप में अधिकतम 20 लाख रूपये विनियोजित थे ।

(iii) सहायक (अनुषंगिक) उद्योग उन उद्योगों को कहा गया जिनमें प्लाण्ट एवं मशीनरी के रूप में अधिकतम 25 लाख रूपये विनियोजित थे ।

(2) **सार्वजनिक - क्षेत्र :-**

सार्वजनिक क्षेत्र के उद्योगों की कार्य-प्रणालियों में अनेक दोष विद्यमान होने एवं उनकी असफलताओं के कारण इस क्षेत्र के उद्योगों के प्रति लोगों की निष्ठा में आयी कमी को स्वीकार करते हुये इस ओद्योगिक नीति के प्रस्तावों के द्वारा यह निर्णय लिया गया कि सरकार सार्वजनिक क्षेत्र के उद्योगों की कार्य-प्रणालियों में सुधार लाने हेतु प्रभावकारी प्रबन्ध की व्यवस्था करेगी । प्रत्येक रूग्ण औद्योगिक इकाईयों का गहन अध्ययन करके उनमें सुधार लाने का प्रयास किया जायेगा और विद्यमान् उत्पादन-क्षमताओं के अधिकतम उपयोग करने हेतु इन उद्योगों को यथासंभव प्रोत्साहित किया जायेगा ।

(3) **निजि - क्षेत्र:-**

इस औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् देश की मिश्रित अर्थव्यवस्था के विकास के क्षेत्र में निजि क्षेत्र के उद्योगों के महत्व को स्वीकार करते

हुये सरकार के द्वारा यह स्पष्ट किया गया कि इस क्षेत्र के निर्यात - उन्मुखी उद्योगों में उच्च प्रौद्योगिकी का प्रयोग किया जायेगा ताकि उत्कृष्ट किस्म की वस्तुओं का उत्पादन हो सके । इस क्षेत्र के उद्योगों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुये उनमें आधुनिकीकरण हेतु यथासंभव प्रयास किया जायेगा और इन उद्योगों को दिये गये विभिन्न प्रोत्साहनों का नियमित रूप से मूल्यांकन किया जायेगा ताकि निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति हो सके । इसके अतिरिक्त इस औद्योगिक नीति के अन्तर्गत यह भी स्पष्ट किया गया कि निजि क्षेत्र के उद्योगों में एकाधिकारी प्रवृत्तियों एवं आर्थिक शक्ति के केन्द्रीयकरण को रोकने हेतु हर संभव प्रयास किया जायेगा ।

(4) रूग्ण औद्योगिक इकाइयाँ:-

इस औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् रूग्ण औद्योगिक इकाइयों के सन्दर्भ में निम्नलिखित निर्णय लिये गये :—

(अ) यदि औद्योगिक रूग्णता जानबूझ कर कुप्रबन्ध एवं वित्तीय अनियमितताओं के कारण उत्पन्न होती है तो ऐसी औद्योगिक इकाइयों के विरूद्ध कार्यवाही की जायेगी ।

(ब) जिन रूग्ण औद्योगिक इकाइयों में पुनरोद्धार की संभावनायें विद्यमान् हैं उनको उसी प्रबन्ध समूह की स्वस्थ औद्योगिक इकाइयों में स्वैच्छिक विलयन एवं एकीकरण को प्रोत्साहन दिया जायेगा और इसके लिये उन्हें आयकर अधिनियम की धारा 72 -अ के अन्तर्गत् करों में छूट दी जायेगी ।

(स) सरकार के द्वारा रूग्ण औद्योगिक इकाइयों के प्रबन्ध का अधिग्रहण केवल उसी दिशा में किया जायेगा जब इसके अतिरिक्त कोई अन्य विकल्प न हो तथा ऐसा करना राष्ट्रीय हित में आवश्यक हो ।

(5) **आधुनिकीकरण: -**

इस औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् यह स्पष्ट किया गया था कि उद्योगों में मशीनीकरण करते समय ऊर्जा संसाधनों के अनुकूलतम् उपयोग, उत्पादन प्रौद्योगिकी एवं उत्पादन के आकार की उपयुक्तता, आदि से सम्बन्धित महत्त्वपूर्ण तथ्यों को ध्यान में रखते हुये आधुनिकीकरण के कार्य-क्रम को त्वरित किया जायेगा । बृहत् काय उद्योगों के साथ-साथ लघु-स्तरीय उद्योगों में भी आधुनिकीकरण के कार्य-क्रम को प्रोत्साहित किया जायेगा ताकि नवीन

उत्पादन प्रक्रिया , उत्पादन प्रौद्योगिकी और आधुनिक ढंग की मशीनों एवं उपकरणों के प्रयोग के फलस्वरूप लघु स्तरीय उद्योगों की उत्पादकता एवं उत्पादन की गुणवत्ता में सुधार हो सके।

(6) **क्षेत्रीय असमानताः -**

इस औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् क्षेत्रीय औद्योगिक असमानताओं को कम करने हेतु उद्योगों के विकेन्द्रीकरण तथा औद्योगिक दृष्टि से पिछड़े क्षेत्रों में नाभिकीय उद्योगों की प्रस्थापना पर विशेष बल दिया गया था । इस नीति के प्रस्तावों के द्वारा यह घोषणा की गयी थी कि पिछड़े क्षेत्रों में प्रस्थापित की जाने वाली औद्योगिक इकाइयों को विशेष सुविधायें , रियायतें एवं उत्प्रेरणायें दी जाती रहेंगी तथा समय-समय पर इस बात का मूल्यांकन भी किया जायेगा कि दिये गये प्रोत्साहन के अनुरूप इस क्षेत्र में प्रगति् हुई या नहीं ।

(7) **औद्योगिक अनुसन्धान एवं विकास कार्यः -**

इस औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् इस बात पर विशेष बल दिया गया कि भारतीय उद्योगों को प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्यों हेतु पर्याप्त पूँजी की व्यवस्था की जानी चाहिये । सरकार ऐसे समस्त भारतीय वृहत् काय उद्योगों को विदेशों से प्रविधि आयात करने की अनुमति देगी जिनके पास आधुनिक प्रौद्योगिकी प्राप्त करने , अपनाने एवं उनका विस्तार

करने की योग्यता है । सरकार के द्वारा उन उद्योगों को आधुनिकतम प्रौद्योगिकी अपनाने की विशेष अनुमति प्रदान की जायेगी जिनका निर्यात - संवर्द्धन में महत्वपूर्ण योगदान होगा ।

(8) **अन्य: -**

उल्लिखित महत्वपूर्ण विशेषताओं के अतिरिक्त अनेक अन्य विशेषताओं का भी उल्लेख किया जा सकता है जिनको सन् 1980 की औद्योगिक नीति की घोषणा - पत्र में अभिव्यक्त किया गया था । उदाहरणार्थ- रोजगार के अवसरों का सृजन, औद्योगिक प्रदूषण नियन्त्रण व पर्यावरण सन्तुलन, औद्योगिक सह - सम्बन्ध एवं द्विपक्षीय श्रम सम्मेलन , संस्थापित औद्योगिक उत्पादन-क्षमताओं का पूर्ण उपयोग , अनुज्ञापन प्रक्रिया का सरलीकरण , अनुज्ञापित औद्योगिक उत्पादन - क्षमता से अधिक क्षमताओं का पृष्टांकन, आदि ।

इस षष्टम् पंचवर्षीय योजनाकाल के दौरान् इस ओद्योगिक नीति को ध्यान में रखते हुये देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को प्रात्साहित करने हेतु सरकार ने समय-समय पर अनेक आर्थिक नीति विषयक प्रशासनिक निर्णय लिये जिनमें से निम्नलिखित विशेष रूप से उल्लेखनीय थे: -

(1) अप्रैल सन् 1982 में अनुज्ञापन प्रणाली को और अधिक उदार बनाया गया ।

(2) सन् 1983 में अनुज्ञापन मुक्ति सीमा 3 करोड़ रूपये से बढ़ाकर 5 करोड़ रूपये कर दिया गया ।

(3) औद्योगिक उत्पादन में वृद्धि के उद्देश्य से उत्पादन - करों, आय-कर व अन्य करों में छूट दी गयी ।

(4) अप्रैल सन् 1983 में अनुज्ञापित औद्योगिक उत्पादन - क्षमता से अतिरिक्त उत्पादन - क्षमताओं के पुनः पृष्ठांकन की व्यवस्था की गयी ।

(5) आधुनिकीकरण एवं औद्योगिकी विकास हेतु उदार - शर्तों पर ऋण उपलब्ध कराने की व्यवस्था की गयी ।

(6) अकुशल प्रशासन के कारण घाटे में चल रहे सार्वजनिक क्षेत्र के उद्योगों हेतु परिमाण-मूलक प्रबन्ध - व्यवस्था की गयी ।

(7) पूर्व संस्थापित औद्योगक उत्पादन - क्षमताओं के पूर्ण उपयोग पर विशेष बल दिया गया ।

(8) प्रवासी भारतीयों को भारत में पूँजी निवेश करने की दिशा में अभिप्रेरित करने हेतु उन्हें करों में छूट तथा उनके जमाओं पर अधिक ब्याज देने का निर्णय लिया गया ।

(9) रूग्ण औद्योगिक इकाइयों के पुनरूत्थान एवं उनके पुनर्स्थापन हेतु अनेक नवीन व्यवहारिक नीतिक उपाय अपनाये गये। उदाहरणार्थ- आय - कर अधिनियम की धारा 72 'अ' में संशोधन करके संविलय एवं एकीकरण की प्रक्रिया को सरल बनाया गया , रूग्ण औद्योगिक इकाइयों के उत्पादन मूल्यों में बृद्धि की गयी , रूग्ण औद्योगिक इकाइयों को उत्पाद-विविधीकरण हेतु अनेक प्रोत्साहन दिये गये, आदि ।

उल्लिखित आर्थिक उपायों के तहत् इस पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बहुत अधिक प्रोत्साहन मिला । इस योजना अवधि में सरकार के सक्रिय प्रयास के फलस्वरूप सार्वजनिक क्षेत्र में 'उर्वरक उद्योग' के अन्तर्गत 6 नवीन परियोजनायें प्रारम्भ की गयीं ।

बीजाग एण्ड कोचीन शिचयार्ड लिमिटेड का अत्याधिक विकास हुआ । नवीन प्रकार के कीटनाशक दवाओं के उद्योगों को प्रारम्भ किया गया । 'इण्डियन टेलीफोन इण्डस्ट्रीज लिमिटेड' का विस्तार हुआ जिसके अन्तर्गत् सन् 1984 में जिला गोण्डा में मानकपुर में नवीन इकाई की स्थापना की गयी । सन् 1984 में सेमी कण्डक्टर कोम्पलेक्स लिमिटेड – चण्डीगढ़ की स्थापना की गयी जहाँ पर डिजीटल इलेक्ट्रोनिक्स घड़ियाँ , मोडयूल्स इलेक्ट्रोनिक सर्किट ब्लोक्स , इलेक्ट्रोनिक्स टेलीफोन उपकरण , आदि का उत्पादन प्रारम्भ हुआ । भारतीय रेलवे उद्योग का नवीकरण हुआ जिसके अन्तर्गत् मेट्रो-रेलवे प्रारम्भ किया गया । इस काल के दौरान् सरकार के द्वारा सार्वजनिक क्षेत्र में स्थापित तात्कालीन् उद्योगों के विकास एवं उनके विस्तार , पुनर्स्थापन और उनमें प्रयोग की जाने वाली प्रौद्योगिकी के विकास के क्षेत्र में निरन्तर सक्रिय प्रयास किया गया जिसके फलस्वरूप इन उद्योगों में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बहुत अधिक बढ़ावा मिला और इन उद्योगों की उत्पादन - क्षमता एवं उनके उत्पादन - स्तर में आशातीत् वृद्धि हुई ।

षष्टम् पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् योजना आयोग के द्वारा निर्धारित उद्देश्यों के अनुरूप सरकार ने देश में इलेक्ट्रोनिक्स उद्योग के विकास के क्षेत्र में विशेष अभिरूचि ली और इस उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया

को त्वरित करने हेतु अनेक आर्थिक उपाय अपनाये उनमें से निम्नलिखित प्रमुख थे: -

(1) इलेक्ट्रोनिक्स कम्पोनेण्टस उद्योग को अनुज्ञापन (लाइसेंसिंग) की अनिवार्यता से मुक्त कर दिया गया ।

(2) इस उद्योग को प्रौद्योगिकी परामर्श के आयात के क्षेत्र में स्वायत्तता प्रदान की गयी ।

(3) प्रवासी भारतीयों को इलेक्ट्रानिक उद्योग में पूँजी निवेश करने की अनुमति प्रदान की गयी ।

(4) इलेक्ट्रानिक अवयवों पर उत्पादन - करों में कमी की गयी।

(5) निजि क्षेत्र को संचार के क्षेत्र में इलेक्ट्रानिक वस्तुओं को उत्पादन हेतु अवसर दिया गया ।

(6) उच्च प्रौद्योगिकी वाले इलेक्ट्रानिक क्षेत्रों में फेरा कम्पनियों को प्रवेश की अनुमति प्रदान की गयी ।

(7) सन् 1984 में भारतीय सरकार के द्वारा नयी कम्प्यूटर नीति की घोषणा की गयी जिसके तहत् 40 प्रतिशत तक विदेशी इक्विटी पूँजी की भागीदारी के आधार पर विदेशों से कम्प्यूटर प्रौद्योगिकी के आयात की अनुमति प्रदान की गयी ।

उल्लिखित आर्थिक उपायों के अपनाये जाने के फलस्वरूप इस योजना अवधि के दौरान् इलेक्ट्रानिक उद्योग ने अत्याधिक प्रगति् की । सन् 1982 में नार्वे के सहयोग से कम्प्यूटर एडेड डिजाइन (सी0 ए0 डी0) परियोजना को प्रारम्भ किया गया । सन् 1983 में यूनाइटेड नेशन्स डेवलपमेण्ट प्रोग्राम (यू0 सन0 डी0 पी0) के सहयोग से कम्प्यूटर एडेड मैनेजमेण्ट (सी0 ए0 एम0) परियोजना को प्रारम्भ किया गया । इलेक्ट्रानिक उद्योग के अन्तर्गत् प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्य , इलेक्ट्रानिक वस्तओं के प्रमापीकरण, किस्म नियन्त्रण और उनके परीक्षण हेतु राष्ट्रीय - स्तर पर राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला - नई दिल्ली , प्रादेशकि स्तर पर प्रादेशिक इलेक्ट्रानिक परीक्षण प्रयोगशालाओं और राज्य - स्तर पर इलेक्ट्रानिक परीक्षण एवं विकास केन्द्रों की स्थापना की गयी जिनमें निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य , प्रमापीकरण और परीक्षण का कार्य किया जाता रहा जिसके फलस्वरूप इस उद्योग में प्रयोग की जाने वाली उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी में अनेक आमूल परिवर्तन हुये और उत्कृष्ट किस्म की विविध प्रकार की इलेक्ट्रानिक वस्तुओं का उत्पादन

होने लगा । उदाहरणार्थ-[1] रेडियो सेट , टेलीविजन सेट , टेप रिकार्डर (ओडियो), वीडियों तथा केसेट रिकार्डर , एम्पलीफायर , रिकार्ड प्लेयर , इलेक्ट्रानिक घड़ियाँ , विविध प्रकार के इलेक्ट्रानिक खिलौने , मोडयूल्स इलेक्ट्रानिक सर्किट ब्लॉक , मास कम्यूनीकेशन उपकरण , टेली- कम्यूनीकेशन्स उपकरण , द्वि-पथी संचार उपकरण , सूक्ष्म तरंग नियन्त्रण उपकरण , चिकित्सा इलेक्ट्रानिक उपकरण , प्रतिरक्षा इलेक्ट्रोनिक उपकरण और विविध प्रकार के उपकरण। अतः इंससे स्पष्ट होता है कि इस पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् भारतीय सरकार के सक्रिय प्रयास के फलस्वरूप देश के इलेक्ट्रानिक उद्योग का अत्याधिक विकास हुआ एवं उसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया सतत् प्रगतिशील रही। इस अवधि में इलेक्ट्रानिक वस्तुओं के उत्पादन में आशातीत् वृद्धि हुई जिसके फलस्वरूप इन वस्तुओं के आयात प्रतिस्थापन के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति् हुई ।

इस पंचवर्षीय योजना काल के दोरान् भारतीय सरकार ने उद्योगों की आधुनिकीकरण के क्षेत्र में अनेक उपाय किये| उदाहरणार्थ- सन् 1980 में सरकार के द्वारा 13 रूग्ण औद्योगिक इकाइयों की प्रबन्ध व्यवस्था का अधिग्रहण किया गया जिनमें हिन्द साईकल लिमिटेड , सैन-रेल लिमिटेड

---

1. डॉ0 आर0 एस0 कुलश्रेष्ठ , औद्योगिक अर्थशास्त्र, 1993, पृष्ठ संख्या - 716 ।

एवं मारूति कम्पनी लिमिटेड प्रमुख थे ; सन् 1982 में चीनी उद्योग के आधुनिकीकरण हेतु चीनी विकास फण्ड अधिनियम के अन्तर्गत चीनी विकास फण्ड की स्थापना की गयी ; सन् 1983-84 में सूतीवस्त्र की रूग्ण इकाइयों की प्रबन्ध व्यवस्था को नेशनल टैक्स टाइल कारपोरेशन (एन0 टी0 सी०) के हाथों में सौंपा गया ; जूट , सीमेण्ट , इन्जीनियरिंग, सूती वस्त्र , चीनी, आदि उद्योगों को आधुनिकीकरण हेतु उदार ऋण योजना के तहत् निम्न दर पर पर्याप्त मात्रा में ऋण उपलब्ध कराया गया ; आदि । इन प्रयासों के फलस्वरूप उद्योगों की प्रबन्ध व्यवस्था एवं उनकी वित्तीय स्थिति में बहुत अधिक सुधार हुआ और उनमें आधुनिकीकरण की प्रक्रिया को बढ़ावा मिला। पुरानी मशीनों का नवीन मशीनों से प्रतिस्थापन और उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी के नवीकरण के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति् हुई जिसके परिणामस्वरूप औद्योगिक उत्पादन में आशातीत् वृद्धि हुई । इसके सन्दर्भ में निम्नलिखित तालिका संख्या-19 प्रस्तुत हैं:-

तालिका संख्या-19

प्रमुख उद्योगों की उत्पादन लक्ष्य एवं वास्तविक-उत्पादन

(षष्टम् पंचवर्षीय योजना)

	उद्योग	इकाई	षष्टम योजना में निर्धारित लक्ष्य	वास्तविक-उत्पादन सन् 1984-85
	1	2	3	4
1.	कोयला	मिलियन टन	165.00	148.00
2.	खनिज तेल	" "	21.60	28.99
3.	ब्रिकी योग्य इस्पात	" "	11.51	08.77
4.	ऐल्यूमीनियम	हजार टन	300.00	277.00
5.	सीमेण्ट	मिलियन टन	34.50	30.10
6.	पेट्रोलियम-पदार्थ	" "	35.34	33.29
7.	उर्वरक	हजार टन	5,650.00	5,181.00
8.	चीनी	मिलियन टन	07.64	06.20
9.	वनस्पति तेल	हजार टन	900.00	920.00
10.	वस्त्र (असंगठित क्षेत्र)	मिलियन मीटर	8,400.00	8,530.00
11.	वस्त्र (मिल क्षेत्र)	मिलियन मीटर	4,900.00	3.420.00
12.	कागज व पटठे	हजार टन	1,500.00	1,361.00

1	2	3	4
13. अखबारी कागज	हजार टन	180.00	197.00
14. मशीनरी औजार	करोड़ रूपयें	250.00	303.00
15. रेल डिब्बे	सख्या	25,000	12,500
16. पथिक यान	संख्या	1700	1314
17. कारें	संख्या	48,000	74,200
18. स्कूटर,मोटर साईकिल मोपेड	संख्या	5,00,000	9,18,000
19. रेफ्रीजरेटर्स	"	3,90,000	5,72,000
20. टेलीविजन सेट	करोड़ रूपयें	180.00	336.00
21. संचारस उपकरण	" "	509.00	593.00
22. कम्प्यूटर्स	" "	70.00	110.00
23. उपभोक्ता इलेक्ट्रोनिक्स	" "	522.00	642.00
24. सिलाई मशीने	संख्या	4,70,000	3,49,000

स्रोत:-योजना आयोग , भारत सरकार , सप्तम् पंचवर्षीय योजना (1985-90), भाग-2

पृष्ठ संख्या- 201-104 |

उपरोक्त तालिका संख्या-19 के अवलोकन से यह विदित होता है कि इस योजना काल के दौरान् देश के औद्योगिक उत्पादन में आशातीत् वृद्धि हुई । प्रस्तुत तालिका से यह स्पष्ट होता है कि इस अवधि में मशीनरी औजार , स्कूटर , मोटर सांइकिल , मोपेड , कार , खनिज तेल , संचार-उपकरण , रेफ्रेजीरेटर , इलेक्ट्रानिक वस्तु, अखबारी कागज , वनस्पति तेल , कम्प्यूटर , आदि के उत्पादन में विशेष रूप से उल्लेखनीय वृद्धि हुई । इनके अतिरिक्त लोहा एवं इस्पात , सीमेण्ट , चीनी , उर्वरक , वस्त्र , रेल - डिब्बे , पथिक यान , कागज व पटठे , पेट्रोलियम - पदार्थ , आदि के उत्पादन में भी आशनुकूल वृद्धि हुई जिसमें उत्पादन - क्षमता का अनुकूलतम उपयोग, आधुनिकीकरण , प्रौद्योगिकी विकास , आदि के क्षेत्र में हुई प्रगति् का महत्वपूर्ण योगदान रहा ।

षष्टम् पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् भारतीय सरकार के द्वारा सन् 1980 की औद्योगिक नीति के तहत् किये गये सक्रिय प्रयास के फलस्वरूप देश के वृहत् काय उद्योगों के साथ - साथ लघु एवं कुटीर उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण को भी काफी हद् तक प्रोत्साहन मिला और लघु - स्तरीय उद्योगों के उत्पादन एवं इन उद्योगों के द्वारा निर्मित वस्तुओं के निर्यात के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति् हुई । इसके सन्दर्भ में तालिका संख्या-20 प्रस्तुत है :-

तालिका संख्या- 20
लघु एवं कुटीर उद्योगों के उत्पादन एवं
निर्यात की स्थिति (करोड़ रूपये में)

उद्योग	उत्पादन		निर्यात	
	सन् 1979-80	सन् 1984-85	सन् 1979-80	सन् 1984-85
1	2	3	4	5
(1) परम्परागत उद्योगः-				
(i) खादी	92.00	170.00	-	3.65
(ii) ग्रामीण उद्योग	348.00	759.00	-	-
(iii) हथकरघा	1,740.00	2,880.00	290.00	348.86
(iv) रेशम	01,31,00	0316.00	049.00	129.05
(v) हस्त शिल्प	2.050.00	3,500.00	854.00	1,700.00
(vi) जटा	0086.00	00100.00	037.00	026.00
योग (अ)	4,447.00	7,725.00	1,230.00	2,207.56
(2) आधुनिक उद्योगः-				
(i) लघु उद्योग	21.635.00	50,520.00	10,50.00	2,350.00
(ii) विद्युत चालित करघे	03,250.00	0622.00		
योग(ब)	24,885.00	56,743.00	1,050.00	2,350.00

1		2	3	4	5
(3)	अन्य (स)	4,206.00	1061.00	-	-
	कुल योग (अ+ब+स)	33,538.00	65,538.00	2,280.00	4,557.00

स्रोत-:योजना आयोग , भारत सरकार , सप्तम पंचवर्षीय योजना (1985-90), भाग - II, पृष्ठ संख्या - 99।

उपरोक्त तालिका संख्या- 20 के अवलोकन से यह विदित होता है कि षष्टम पंचवर्षीय योजनाकाल के दौरान् योजना के प्रारम्भिक वर्षों की तुलना में योजना के अन्तिम वर्षों में लघु एवं कुटी उद्यागों के उत्पादन एवं निर्यात में अभूतपूर्व वृद्धि हुई । इस प्रकार से लघु - स्तरीय उद्योगों के उत्पादन एवं निर्यात में हुई वृद्धि से यह संकेत मिलता है कि इस योजना काल के दौरान् इन उद्योगों में नवीन औद्योगिक इकाइयों की प्रस्थापना , मशीनीकरण , उत्पादन प्रक्रिया एवं प्रौद्योगिकी में नव-प्रवर्तन , वस्तुओं की गुणवत्ता में सुधार, आदि प्रक्रियायें निरन्तर क्रियाशील रहीं क्यों कि इनके अभाव की स्थिति में उत्पादन एवं निर्यात दोनों में वृद्धि होना संभव नहीं था। अतः इसके आधार पर यह स्पष्ट होता है कि इस योजना के अवधि में लघु एवं कुटीर उद्योगों में प्रभावकारी औद्योगिकीकरण हुआ ।

उल्लिखित संक्षिप्त विवचेन से अन्त में यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि षष्टम् पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् काँग्रेस (ई0) सरकार ने औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में विशेष अभिरूचि ली । देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने के उद्देश्य से सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् समय-समय पर सरकारी नियन्त्रण एवं प्रतिबन्धों में उदारता अपनायी गयी और अनेक प्रभावकारी कदम उठाये गये जिनमें से औद्योगिक नीति एवं अनुज्ञापन नीति को उदार बनाना , प्रवासी भारतीयों , एम0 आर0

टी0 पी0 तथा फेरा कम्पनियों का पिछड़े क्षेत्रों में नवीन औद्योगिक इकाइयाँ प्रस्थापित करने के हेतु अनुमति प्रदान करना , रूग्ण औद्योगिक इकाइयों को उदार ऋण योजना के अन्तर्गत् निम्न ब्याज दर पर ऋण उपलब्ध कराना , आदि प्रमुख कदम थे । इन प्रयासों के फलस्वरूप देश के समग्र औद्योगिक क्षेत्र का अत्याधिक विकास हुआ । औद्योगिक उत्पादन प्रक्रिया , प्रौद्योगिकी , आदि में अनेक नव - प्रवर्तन हुये जिसके परिणामस्वरूप औद्योगिक उत्पादन में बहुत अधिक वृद्धि हुई । देश में कच्चे माल का अभाव , श्रम - अशान्ति, ऊर्जा की अपर्याप्त एवं अनियमित आपूर्ति , माँग में कमी , आदि समस्याओं के विद्यमान् होने के बावजूद भी षष्टम् पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् प्रभावकारी औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया क्रियाशील रही ।

3.10- सप्तम् पंचवर्षीय योजना काल (1 अप्रैल सन् 1985 से 31 मार्च सन् 1990 तक)

1 अप्रैल सन् 1985 से 31 मार्च सन् 1990 तक की अवधि हेतु सप्तम् पंचवर्षीय योजना का प्रारूप योजना आयोग के तात्कालीन् उपाध्यक्ष डॉ0 मनमोहन सिंह के निर्देशन में तैयार किया गया था । 9 नवम्बर सन् 1985 को राष्ट्रीय विकास परिषद् के द्वारा इस पंचवर्षीय योजना को स्वीकृति प्रदान की गयी। सप्तम् पंचवर्षीय योजना का मुख्य उद्देश्य सामाजिक न्याय के साथ देश की अर्थ - व्यवस्था को अति आधुनिक , कुशल और प्रगतिशील बनाना था । इन उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुये इस पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् योजना आयोग ने देश में औद्योगिकीकरण के सन्दर्भ में निम्नलिखित बातों पर विशेष बल दिया :-

(1) उपभोक्तागत् उद्योगों के उत्पादन में वृद्धि करना ताकि उपभोक्ताओं को उचित मूल्य पर पर्याप्त मात्रा में उत्तम किस्म की वस्तुयें आसानी से उपलब्ध हो सकें ।

(2) निर्यात - उन्मुखी उद्योगों का विकास करना ।

(3) कम्प्यूटर , सूक्ष्म - इलेक्ट्रानिक , दूर - संचार , आदि उद्योगों के विकास को विशेष रूप से प्रोत्साहित करना ।

(4) अद्यतम् उत्पादन प्रौद्योगिकी के प्रयोग एवं उत्पादकता में सुधार के द्वारा उपलब्ध उत्पादन संसाधनों का अनुकूलतम उपयोग करना ।

(5) विशिष्ट औद्योगिक क्षेत्रों में आत्म - निर्भरता को प्राप्त करने और प्रशिक्षित व दक्ष व्यक्तियों को रोजगार उपलब्ध कराने हेतु समेकित नीति का अनुपालन करना ।

उल्लिखि महत्वपूर्ण बातों को ध्यान में रखते हुये सप्तम् पंचवर्षीय योजनाकाल के दौरान् भारतीय सरकार के द्वारा देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने हेतु सन् 1980 की औद्योगिक नीति क तहत् अनेक नये नीतिक उपायों को लागू किया गया जिनमें निम्नलिखित प्रमुख उपाय थे :-

(1) एम0 आर0 टी0 पी0 कम्पनियों की परिसम्पति सीमा 20 करोड़ रूपये से बढ़ाकर 100 करोड़ रूपये कर दी गयी ताकि एकाधिकारी एवं प्रतिबन्धात्मक व्यापार व्यवहार अधिनियम के प्रभाव

क्षेत्र से और अधिक कम्पनियाँ मुक्त हो सकें ।

(2) सन् 1985 में रूग्ण औद्योगिक कम्पनी (विशेष - प्रावधान) अधिनियम पारित किया गया जिसके तहत् जनवरी सन् 1987 में औद्योगिक एवं वित्तीय पुनर्निर्माण बोर्ड की स्थापना की गयी ।

(3) 6 जून सन् 1985 को भारतीय सरकार ने नवीन टेक्सटाइल नीति की घोषणा की जिनका उद्देश्य वस्त्र के उत्पादन में वृद्धि करना था ताकि देश की बढ़ती हुई जनसंख्या को आवश्यकता के अनुसार उचित मूल्य पर वस्त्र उपलब्ध कराया जा सके।

(4) सन् 1986 में आधुनिकीकरण , पुनर्स्थापन और नवीकरण को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से सरकार ने अनुज्ञापन प्राप्त उत्पादन–क्षमता से 49 प्रतिशत अधिक क्षमताओं के सृजन की छूट दी ।

(5) सन् 1986 में केन्द्र सरकार के द्वारा घोषित पिछड़े क्षेत्रों में औद्योगिकीकरण को प्रोत्साहित करने हेतु अनुसूची–

I में सम्मिलित 20 उद्योगों की एम0 आर0 टी0 पी0 व फेरा कम्पनियों को अनुज्ञापन प्राप्ति की अनिवार्यता से मुक्त कर दिया गया ।

(6) मई सन् 1986 में लघु उद्योग विकास कोष की स्थापना की गयी ताकि कि लघु उद्योगों के विकास , विस्तार , विविधीकरण, पुनर्स्थापना , आदि हेतु उदार वित्तीय सहायता उपलब्ध करायी जा सके ।

(7) सन् 1987-88 में अति - लघु उद्योगों के विकासार्थ राष्ट्रीय समता कोष की स्थापना की गयी । इस योजना के तहत् 5 लाख तक की जनसंख्या वाले गाँवां एवं कस्बों में स्थापित 5 लाख रूपये तक की पूँजी वाले उद्योगों को रियायती ऋण देने की व्यवस्था की गयी तथा ऋण प्राप्त कर्ताओं को किसी प्रकार की जमानत देने की आवश्यकता से मुक्त रखा गया ।

(8) जून सन् 1988 में औद्योगिक अनुज्ञापन नीति को और अधिक उदार बनाया गया । इसके तहत् गैर - एम0 आर0 टी0 पी0 व गैर - फेरा कम्पनियों को पिछड़े क्षेत्रों व गैर- पिछड़े

में अचल सम्पत्ति में विनियोग की क्रमशः 50 करोड़ ओर 15 करोड़ रूपये की परियोजनाओं को प्रारम्भ करने हेतु अनुज्ञापन प्राप्ति की अनिवार्यता से उन्मुक्त कर दिया गया।

(9) औद्योगिक उत्पादन इकाइयों को विविधीकरण हेतु प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से सरकार के द्वारा विस्तृत सामूहीकरण की नीति अपनायी गयी जिसके तहत् अनेक समगुणवत्ता की वस्तुओं को समजाति - वर्ग में रखा गया । उदाहरणार्थ- मशीनरी औजार, मोटर - चालित दो - पहिये की गाड़ियाँ, मोटर - चाहित - चार पहिये की गाड़ियाँ , कागज व लुग्दी , औषधि , पेट्रोलियम - पदार्थ , उर्वरक , इलेक्ट्रानिक, आदि । इस नीति के तहत् प्रत्येक समूह के निर्माताओं को अपने जाति-वर्ग की प्रत्येक वस्तु के उत्पादन के क्षेत्र में स्वतन्त्रता प्रदान की गयी किन्तु कुल उत्पादन अनुज्ञापन प्राप्त उत्पादन - क्षमता से अधिक नहीं होने दिया गया।

(10) दूर - संचार उपकरणों के निर्माण के क्षेत्र में निजि क्षेत्र को 49 प्रतिशत की भागीदारी की अनुमति प्रदान की गयी ।

(11) जनवरी सन् 1989 में लघु उद्योगों के उत्पादन हेतु 835 वस्तुओं को आरक्षित किया गया ।

(12) जनवरी सन् 1990 में भारतीय सरकार ने लघु उद्योगों को नई गति देने हेतु लघु उद्योग , कृषि और ग्रामीण उद्योग विभाग की स्थापना की ।

1- मार्च सन् 1985 में लघु उद्योग के परिष्कृत प्रत्याय के तहत् लघु उद्योगों में प्लाण्ट एवं मशीनरी के रूप में पूँजी विनियोग की सीमा 20 लाख रूपये से बढ़ाकर 35 लाख रूपये तथा अनुषंगिक उद्योगों में प्लाण्ट एवं मशीनरी के रूप में पूँजी विनियोग की सीमा 25 लाख रूपये से बढ़ाकर 45 लाख रूपये कर दी गयी ताकि लघु-स्तरीय उद्योगों में और अधिक औद्योगिक इकाइयों को व्यापक स्तर पर लाभ एवं सुविधायें प्राप्त हो सके । अति - लघु उद्योगों में प्लाण्ट एवं मशीनरी में पूँजी विनियोग की सीमा 2 लाख रूपये यथावत रहा ।

भारतीय सरकार के द्वारा अपनाये गये उल्लिखित आर्थिक उपायों के फलस्वरूप सप्तम् पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् देश के औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बहुत अधिक प्रोत्साहन मिला । इस योजना अवधि के दौरान् देश के औद्योगिक अर्थ- व्यवस्था के

विकास के क्षेत्र में लघु एवं कुटीर उद्योगों के महत्वपूर्ण योगदान को स्वीकार करते हुये सरकार ने इन उद्योगों हेतु कच्चे माल का स्टाक कायम करने, आधुनिकीकरण, प्रौद्योगिकी विकास, लघु उद्योग विकास संस्थानों को सुदृढ़ करने, जिला उद्योग केन्द्रों का पुनगठन करने, निर्यात संबर्द्धन हेतु विशेष छूट देने, आन्तरिक विपणन को बढ़ावा देने, मशीनरी एवं अन्य सहायक सामग्री क्रय करने, प्रशिक्षण एवं परामर्श केन्द्रों की स्थापना, आदि[1] विषयों पर विशेष रूप से बल दिया। इस पंचवर्षीय योजना के अन्त तक लघु एवं कुटीर उद्योगों के विकासार्थ केन्द्रीय एवं राज्य सरकारों के प्रयास से लघु उद्योग विकास संगठन, राष्ट्रीय लघु उद्योग निगम, लघु उद्योग विस्तार एवं प्रशिक्षण संस्थान, राष्ट्रीय यन्त्र निर्माण संस्थान, विद्युत उपकरण अभिकल्पन संस्थान, उद्योग निदेशालय, लघु उद्योग विकास निगम एवं राज्य वित्त निगम, आदि स्थापित किये जा चुके थे जो निरन्तर कार्यरत पाये गये। इससे लघु एवं कुटीर उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बहुत अधिक प्रोत्साहन मिला। लघु एवं कुटीर उद्योगों में आधुनिकीकरण के क्षेत्र में उल्लखनीय प्रगति हुई और इन उद्योगों की उत्पादन प्रक्रिया एवं प्रौद्योगिकी में अनेक आमूल परिवर्तन हुये जिसके फलस्वरूप परम्परागत् व कृषि पर आधारित वस्तुओं के साथ-साथ अनेक प्रकार की अद्यतम् वस्तुओं का व्यापक स्तर पर उत्पादन होने

---

1. योजना, सूचना और प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वारा प्रकाशित, 15 मार्च सन् 1990, पृष्ठ संख्या-24 |

लगा । उदाहरणार्थ - विविध प्रकार के विद्युत उपकरण , संगणक, टेलीविजन सेट , इलेक्ट्रानिक खिलौने , इलेक्ट्रानिक घड़ियाँ, इलेक्ट्रानिक टंकण मशीन , संचार- उपकरण, आदि । अतः लघु - स्तरीय उद्योगों के अन्तर्गत् आधुनिक किस्म की वस्तुओं का व्यापक स्तर पर उत्पादन होने के कारण इस योजना अवधि के दौरान् इन वस्तुओं के आयात - प्रतिस्थापन एवं निर्यात - संवर्द्धन के क्षेत्र में इन उद्योगों की उपलब्धियाँ सराहनीय रहीं और देश के द्वारा विदेशी मुद्रा के अर्जन के क्षेत्र में इन उद्योगों का महत्वपूर्ण योगदान पाया गया । इस प्रकार से यह स्पष्ट होता है कि सप्तम् पंचवर्षीय येाजनाकाल के दौरान् भारतीय सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् लघु- स्तरीय उद्योगों में औद्योगिकीकरण के सन्दर्भ में उठाये गये सक्रिय कदमों के फलस्वरूप इन उद्योगों का बहुत अधिक विकास हुआ एवं उनमें पर्याप्त औद्योगिकीकरण पाया गया ।

इस पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् भारतीय सरकार ने देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को उत्प्रेरित करने के उद्देश्य से औद्योगिक रूग्णता को दूर करने हेतु अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् अनेक प्रभावकारी कदम उठाये । जनवरी सन् 1987 में रूग्ण औद्योगिक कम्पनी (विशेष प्रावधान) अधिनियम 1985 के अन्तर्गत् सरकार ने औद्योगिक एवं वित्तीय पुनर्निर्माण बोर्ड की स्थापना की जिसने मई सन् 1987 से अपना

कार्य - प्रारम्भ किया । इस बोर्ड का प्रमुख कार्य रूग्ण औद्योगिक इकाइयों के विषय में उन सभी उपायों को सुनिश्चित करना होता है जिनसे स्वस्थ औद्योगिक इकाइयों को रूग्ण होने से बचाया जा सके और वर्तमान समय में रूग्ण इकाइयों की रूग्णता को दूर किया जा सके । बोर्ड के द्वारा पंजीकृत रूग्ण औद्योगिक इकाइयों का सर्वप्रथम परीक्षण किया जाता है तत्पश्चात् ऐसी इकाइयों के पुनर्गठन , पुनरूत्थान , पुनर्स्थापना , कम्पनी के प्रबन्ध में परिवर्तन, रूग्ण कम्पनी का अन्य किसी स्वस्थ कम्पनी में विलयन एवं एकीकरण, आदि उपायों को लागू करने हेतु कार्यवाही प्रारम्भ की जाती है । इस योजनाकाल के दौरान देश में व्याप्त औद्योगिक रूग्णता को दूर करने के क्षेत्र में औद्योगिक एवं वित्तीय पुनर्निर्माण बोर्ड निरन्तर क्रियाशील रहा । "जनवरी सन् 1990 तक ऐसे 835 मामले बोर्ड के पास पंजीकृत हुये जिनमें से 452 मामलों का इस बोर्ड के द्वारा निपटारा किया गया।"[1] सरकार समय-समय पर लघु-स्तरीय उद्योगों में बढ़ती हुई औद्योगिक रूग्णता को कम करने के प्रयास किये जिसके तहत् अक्टूबर सन् 1989 में दुर्वल लघु-स्तरीय औद्यागिक इकाइयों हेतु सीमा शुल्क में राहत तथा सीमा शुल्क का अधिकतम 50 प्रतिशत (कुछ शर्तों के साथ) ब्याज मुक्त योजना को प्रारम्भ किया

---

1. योजना , सूचना और प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वारा प्रकाशित , 31 दिसम्बर सन् 1990, पृष्ठ संख्या- 14 ।

गया । इसके अतिरिक्त इस योजना अवधि में सरकार ने औद्योगिक रूग्णता को दूर करने हेतु अनेक रूग्ण औद्योगिक इकाइयों का राष्ट्रीयकरण करके उनकी प्रबन्ध व्यवस्था को अपने हाथों में ले लिया । इस योजना काल के दौरान् औद्योगिक रूग्णता को दूर करने के क्षेत्र में इन प्रयासों के फलस्वरूप सफलता मिली । "दिसम्बर सन् 1988 के अन्त में देश में कुल रूग्ण औद्योगिक इकाइयों की संख्या 2, 42, 548 थी । मार्च सन् 1990 के अन्त में यह संख्या घटाकर 2, 21 , 097 तक रह गयी।"[1] इस प्रकार से औद्योगिक रूग्णता की स्थिति में हुई इस सुधार के कारण देश के औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बहुत अधिक प्रोत्साहन मिला ।

इस योजना काल के दौरान् भारतीय सरकार के द्वारा कम्प्यूटर, दूर - संचार , सूक्ष्म - इलेक्ट्रानिक, आदि उद्योगों के विकास को सर्वोच्च प्राथमिकता दी गयी । कम्प्यूटर नियन्त्रण प्रणालियों , दूर-भाष व अन्य संचार के माध्यमों , टेलीविजन नेटवर्क , आदि का तीव्र गति से विस्तार हुआ जिससे विविध प्रकार के कम्प्यूटर , टेलीफोन व अन्य संचार के उपकरणों , टेलीविजन, वीडियों एवं आडियों उपकरणों की माँग में बहुत अधिक वृद्धि हुई । अतः इस बढ़ती हुई माँग की प्रभावकारी पूर्ति के उद्देश्य से भारतीय सरकार ने अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् इलेक्ट्रानिक और कम्प्यूटर उद्योगों

---

1. आर्थिक समीक्षा (सन् 1993-94), भारत सरकार , पृष्ठ संख्या- 146 |

के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को तीव्र करने हेतु अनेक आर्थिक उपाय अनपाये जिनमें से निम्नलिखित प्रमुख थे:-

(1) सन् 1984 में घोषित इलेक्ट्रानिक और कम्प्यूटर उद्योग नीति को और अधिक उदार बनाया गया ।

(2) प्रवासी भारतीयों को इलेक्ट्रानिक उद्योग में पूँजी निवेश हेतु प्रोत्साहित किया गया ।

(3) नवीन प्रौद्योगिकी आयात हेतु इन उद्योगों को खुली छूट दी गयी ।

(4) इलेक्ट्रानिक और कम्प्यूटर उद्योगों के विकासार्थ देश में अनुसन्धान एवं प्रौद्योगिकी विकास की प्रक्रिया को तीव्र किया गया ।

(5) दिसम्बर सन् 1986 में भारतीय सरकार के द्वारा कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर उद्योग के विकास, सॉफ्टवेयर निर्यात और इस उद्योग हेतु मानव संसाधन के शिक्षण एवं प्रशिक्षण हेतु एक नवीन नीति की घोषणा की गयी ।

उल्लिखित प्रयासों के फलस्वरूप देश के इलेक्ट्रानिक और कम्प्यूटर उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को प्रोत्साहन मिला । इन उद्योगों की उत्पादन प्रक्रिया , प्रौद्योगिकी विकास , नवीकरण, उत्पाद-विविधकरण , आदि में नव - प्रवर्तन की प्रक्रिया निरन्तर क्रियाशील एवं प्रगतिशील रही । देश में अति आधुनिक किस्म के विविध प्रकार की इलेक्ट्रानिक वस्तुओं एवं कम्प्यूटरों का उत्पादन होने लगा । "सन् 1984 में इलेक्ट्रानिक और कम्प्यूटर उद्योगों का कुल कारोबार 18 अरब 90 करोड़ रूपये का था जो सन् 1989 में बढ़कर 83 अरब रूपये तक पहुँच गया।"[1] इससे यह स्पष्ट होता है कि इस योजना काल के दौरान् इलेक्ट्रानिक और कम्प्यूटर उद्योगों के कारोबार के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति हुई जिसमें भारतीय सरकार के द्वारा इन उद्योगों के विकासार्थ अपनायी गयी उदारपूर्ण आर्थिक नीति , अनुसन्धान एवं प्रौद्योगिकी विकास , आदि का विशेष योगदान रहा । विविध प्रकार के इलेक्ट्रानिक वस्तुओं और कम्प्यूटर के उत्पादन में तीव्र गति से वृद्धि होने के कारण इन वस्तुओं की तात्कालीन् माँग की प्रभावकारी पूर्ति के अतिरिक्त देश के निर्यात संवर्द्धन को भी बहुत अधिक प्रोत्साहन मिला । निष्कर्ष के रूप में विचार करने पर यह स्पष्ट होता है कि भारतीय सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् इस क्षेत्र में किये गये अभिरूचिपूर्ण निरन्तर

---

1. योजना , सूचना और प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वारा प्रकाशित , 15 सितम्बर सन् 1994, पृष्ठ संख्या-14 ।

प्रयास के फलस्वरूप सप्तम् पंचवर्षीय योजना के अन्त तक देश इलेक्ट्रानिक वस्तुओं के उत्पादन व कारोबार के क्षेत्र में काफी हद् तक आत्म-निर्भर हो चुका था और कम्प्यूटर उद्योग के विकास हेतु विस्तृत एवं अत्यन्त अनुकूल ढॉचें का निर्माण हो चुका था ; किन्तु अन्तर्राष्ट्रीय मापदण्डों के आधार पर देश के इलेक्ट्रानिक और कम्प्यूटर उद्योगों का विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण अपर्याप्त था ।

सप्तम् पंचवर्षीय योजना काल के दोरान् भारतीय सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् देश के औद्योगिक अर्थ-व्यवस्था के विकासार्थ औद्योगिक अनुज्ञापन नीति का उदारीकरण , औद्योगिक प्रौद्योगिकी आयात हेतु स्वायत्तता प्रदान करना , पूर्व संस्थापित ओद्योगिक उत्पादन - क्षमता से 49 प्रतिशत अधिक उत्पादन - क्षमताओं के सृजन हेतु अनुज्ञापन प्राप्ति की अनिवार्यता को समाप्त करना , एकाधिकार एवं प्रतिबन्धात्मक व्यापार व्यवहार अधिनियम के तहत् एम0 आर0 टी0 पी0 कम्पनियों की विनियोग सीमा का विस्तार करना , पिछड़े क्षेत्रों में गैर - एम0 आर0 टी0 पी0 व गैर - फेरा कम्पनियों को बिना अनुज्ञापन प्राप्त किये ही 50 करोड़ रूपये तक की नवीन परियोजनाओं को प्रारम्भ करने की स्वतन्त्रता प्रदान करना, विस्तृत औद्योगिक सामूहीकरण की नीति का अनुपालन करना , आदि उठाये गये प्रभावकारी कदमों के फलस्वरूप देश में औद्योगिक विकास एवं उनमें

औद्योगकीकरण की प्रक्रिया को बहुत अधिक बढ़ावा मिला । देश में नवीन औद्योगिक इकाइयों के प्रस्थापना , अतिरिक्त - क्षमताओं के सृजन , औद्योगिक प्रोद्योगिकी विकास , उत्पाद - विविधीकरण , आदि क्षेत्रों में उल्लखनीय प्रगति् हुई जिसके परिणामस्वरूप इस पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् देश के औद्योगिक उत्पादन में वृद्धि को प्रोत्साहन मिला । इसके सन्दर्भ में निम्नलिखित तालिका संख्या -21 प्रस्तुत है :-

तालिका संख्या-21

प्रमुख उद्योगों के उत्पादन की स्थिति

(सप्तम् पंचवर्षीय योजना)

	उद्योग	इकाई	वास्तविक उत्पादन सन् 1985-85	वास्तविक उत्पादन सन् 1989-90
	1	2	3	4
1.	कोयला (लिग्नाइट सहित)	10 लाख मी0 टन	162.30	213.70
2.	लौह अयस्क	10 लाख मी0 टन	047.70	050.60
3.	तैयार-इस्पात (गौण उत्पादकों सहित)	10 लाख मी0 टन	009.49	013.00
4.	इस्पात की ढली वस्तुयें	हजार टन	093.00	239.00
5.	ऐल्यूमीनियम		264.80	427.10
6.	मशीनरी औजार	10 लाख रूपये	2914.00	6515.00
7.	सूती वस्त्र बनाने की मशीनें (फालतू पुर्जे/सहायक उपकरणों सहित)	10 लाख रूपये	3,652.00	6640.00

1	2	3	4
8. जूट मिलों की मशीनें	10 लाख रूपय	033.00	048.00
9. चीनी मिलों की मशीनें	" " "	426.00	517.00
10. सीमेण्ट बनाने की मशीनें	10 लाख रूपये	013.10	029.00
11. रेल-डिब्बे	हजार संख्या	0219.20	0350.70
12. व्यापारिक गाड़ियाँ	हजार संख्या	0103.00	0125.50
13. मोटर साईकिल, स्कूटर और मोपेड	हजार संख्या	1221.60	1753.00
14. डीजल इन्जन (स्थिर)	" "	183.90	152.00
15. बाइसिकिलें	" "	5,553.00	6802.00
16. कृषि ट्रेक्टर	" "	076.30	125.10
17. विद्युत ट्रान्सफार्मर	10 लाख कि0 वाट	027.27	036.55
18. विद्युत मोटर	10 लाख अ0श0	05.25	05.23
19. नाइट्रोजन उर्वरक	हजार मी0 टन	4,328.00	6,642.00
20. फास्फेट उर्वरक	" " "	1428.00	1792.00
21. सोडा ऐश	" " "	949.00	1377.00
22. कास्टिक सोडा	" " "	727.00	933.00
23. पेट्रोलियम परिष्कृत उत्पादन	दस लाख मी0 टन	039.90	048.70

1	2	3	4
24. कागज व पटठ़ा	हजार मी0 टन	1517.00	1823.00
25. सीमेण्ट	10 लाख मी0 टन	33.10	45.80
26. सूती वस्त्र	10 लाख वर्ग मीटर	12,467.00	13,936.00
27. चीनी	हजार मी0 टन	7,003.00	10,989.00

स्रोत-:आर्थिक समीक्षा (सन् 1993-94), भारत सरकार , पृष्ठ संख्या S-36 से S-38 तक, तालिका संख्या - 1.31 ।

उपरोक्त तालिका संख्या- 21 के अवलोकन से यह विदित् होता है कि सप्तम् पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् भारतीय सरकार के द्वारा अपनी तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् किये गये सक्रिय प्रयासों के फलस्वरूप इस योजना के प्रारम्भिक वर्षों की तुलना में योजना के अन्तिम वर्षों में देश के औद्योगिक उत्पादन में आशातीत् वृद्धि हुई । मशीनरी औजार , ऐल्यूमीनियम, कोयला , तेयार - इस्पात , औद्योगिक मशीनरी , चीनी , सुती वस्त्र , सीमेण्ट, बाईसिकिल, उर्वरक , सोडा ऐश , कास्टिक सोडा , कागज व पटट्ठा , पट्रोलियम पदार्थ, कृषि-ट्रेक्टर, मोटर साइकिल , स्कूटर व मोपेड, व्यापारिक गाड़ियाँ , विद्युत ट्रान्सफार्मर, आदि के उत्पादन में हुई वृद्धि विशेष रूप से सराहनीय रही । इनके अतिरिक्त शेष अन्य उद्योगों के उत्पादन में भी बहुत अधिक वृद्धि हुई। देश के औद्योगिक उत्पादन - स्तर मे हुई वृद्धि के सन्दर्भ में अध्ययन से यह पता चलता है कि "इस पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् समग्र औद्योगिक उत्पादन - स्तर में 8.10 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से वृद्धि हुई जो कि इस योजना के अन्तर्गत् निर्धारित उत्पादन लक्ष्य 8.30 प्रतिशत प्रतिवर्ष के दर के अत्यन्त निकट रही।"[1] इससे यह स्पष्ट होता है कि सप्तम् पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् चयनित प्रमुख उद्योगों में उत्पादन की गुणवत्ता में परिशोधन , उत्पादन प्रक्रिया में नव-प्रवर्तन , विवकीकरण एवं अद्यतम् वैज्ञानिक प्रबन्धन , उत्पादन प्रौद्योगिकी में उत्कृष्ट शोध एवं विकास , आदि के

---

1. रूद्र दत्त एवं के0पी0 एम0 सुन्दरम् , भारतीय अर्थव्यवस्था, सन् 1994, पृष्ठ संख्या- 248।

फलस्वरूप द्रुत गति से इन उद्योगों में औद्योगिकीकरण हुआ और इसके परिणामस्वरूप उनकी उत्पादन - क्षमता में सन्तोषजनक वृद्धि से समग्र औद्योगिक उत्पादन-स्तर में आशातीत् अभिवृद्धि हुई जिससे यह स्पष्ट होता है कि इस परिक्षेत्र में औद्योगिकीकरण का उल्लेखनीय योगदान रहा ।

3.11- योजना अन्तरालकाल (1 अप्रैल सन् 1990 से 31 मार्च सन् 1992 तक)

देश में विद्यमान् राजनैतिक विप्लव एवं निरन्तर सत्ता परिवर्तन के कारण अष्टम् पचवर्षीय योजना अपने निर्धारित समय से दो वर्ष विलम्ब के साथ 1 अप्रैल सन् 1992 से क्रियान्वयित हुई । सर्वप्रथम काँग्रेस (ई0) सरकार ने 1 अप्रैल सन् 1990 से 31 मार्च सन् 1995 तक की अवधि हेतु अष्टम् पंचवर्षीय योजना की रूप-रेखा तेयार की जिसे 1 सितम्बर 1989 को योजना आयोग ने स्वीकृति प्रदान की । दिसम्बर सन् 1989 में नवीं लोकसभा के आम चुनाव के फलस्वरूप कॉंग्रेस (ई0) सरकार के पतन के साथ जनता दल सरकार सत्तारूढ़ हुई । इस सरकार के द्वारा योजना आयोग का पुनर्गठन किया गया और योजना आयोग के उपाध्यक्ष श्री आर0 के0 हेगड़े मनोनित किये गये जिनके निर्देशन में जनता दल के चुनाव घोषणा - पत्र के आधार पर 1 अप्रैल सन् 1990 से 31 मार्च सन् 1995 तक की अवधि हेतु अष्टम् पंचवर्षीय योजना की रूप-रेखा तेयार की गयी । 19 जून सन् 1990 को राष्ट्रीय विकास परिषद ने स्वीकृति प्रदान की । नवम्बर सन् 1990 में श्री वी0पी0 सिंह सरकार के पतन के साथ श्री चन्द्रशेखर के नेतृत्व वाली सरकार सत्तारूढ़ हुई और श्री मोहन धारिया की उपाध्यक्षता में योजना आयोग का पुनः पुनर्गठन किया गया जिनके द्वारा 31 मार्च सन् 1991 को अष्टम् पंचवर्षीय योजना के रूप - रेखा पर हस्ताक्षर किया गया किन्तु इसी दौरान् श्री चन्द्रशेखर

सरकार के पतन के कारण इस पंचवर्षीय योजना की रूप रेखा कागज पर लिखित सरकारी प्रलेख मात्र ही बनकर रह गयी और क्रियान्वमित नहीं हो सकी । दसवीं लोकसभा के चुनाव के फलस्वरूप जुलाई सन् 1991 में काँग्रेस (ई0) सरकार पुनः सत्तारूढ़ हुई जिसके द्वारा श्री प्रणव मुखर्जी के नेतृत्व में योजना आयोग का पुनर्गठन किया गया । "योजना आयोग के द्वारा 1 अप्रैल सन् 1992 से अष्टम् पंचवर्षीय योजना को क्रियान्वयित करने का निर्णय लिया गया।"[1] इस प्रकार निरन्तर सत्ता हस्तान्तरण के कारण 1 अप्रैल सन् 1990 से 31 मार्च सन् 1992 तक की अवधि योजना अन्तराल की अवधि रही । इस काल के दौरान् राजनैतिक सत्ता में अस्थिरता के कारण तात्कालीन् सत्तारूढ़ किसी भी सरकार के द्वारा अपनी तात्कलीन् आर्थिक नीति के तहत् देश के औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण हेतु सुनियोजित एवं प्रभावकारी आर्थिक उपायों को अपनाया नहीं जा सका । अतः ऐसी परिस्थिति में औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में सरकारी आर्थिक प्रोत्साहनों का अभाव रहा जिसके फलस्वरूप देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया शिथिल रही एवं औद्योगिक विकास की गति लगभग स्थिर उत्पादनकारी बनी रही । वैसे इस काल के दौरान् कुछ उद्योगों को अपवाद स्वरूप छोड़कर अधिकांश उद्योगों के उत्पादन में वृद्धि होने के स्थान पर कमी आयी । इसके सन्दर्भ में निम्नलिखित तालिका संख्या-22 प्रस्तुत है

---

1. रूद्र दत्त एवं के0पी0 एम0 सुन्दरम् भारतीय अर्थव्यवस्था, सन् 1994, पृष्ठ संख्या-261 ।

तालिका संख्या-22

प्रमुख उद्योगों के उत्पादन की स्थिति

(सन् 1990-91 व सन् 1991-92)

	उद्योग	इकाई	वास्तविक-उत्पादन सन् 1990-91	वास्तविक-उत्पादन सन् 1991-92
	1	2	3	4
1.	कोयला(लिग्नाइट सहित)	10 लाख मी0 टन	225.50	243.90
2.	लौह -अयस्क	" " "	053.70	053.90
3.	कच्चा पेट्रोलियम पदार्थ	" " "	033.00	030.40
4.	तैयार इस्पात (गौण उत्पादकों सहित)	" " "	013.53	014.33
5.	जूट मिलों की मशीनें	10 लाख रूपये	अप्राप्य	अप्राप्य
6.	सीमेण्ट बनाने की मशीनें	10 लाख रूपये	2761.00	2246.00
7.	रेल डिब्बे	हजार संख्या	25.30	25.20
8.	मोटर गाड़ियाँ (कुल)	" "	366.30	341.90
9.	मोटर साइकिल, स्कूटर और मोपेड	हजार संख्या	1842.80	1608.40

1	2	3	4
10. विद्युत शक्ति से चलने वाले पम्प	हजार संख्या	519.00	531.00
11. डीजल इन्जन (स्थिर)	हजार संख्या	158.40	159.60
12. भूमि परिवर्तक उपस्कर	" "	004.00	003.29
13. विद्युत ट्रान्सफार्मर	10 लाख कि0वा0	36.58	34.28
14. रेडियो रिसीवर	हजार संख्या	685.00	282.00
15. ऐल्यूमीनियम कण्डक्टर	हजार मी0 टन	067.60	056.90
16. नाइट्रोजन उर्वरक	" " "	6993.00	7235.00
17. सोडा ऐश	" " "	1385.00	1409.00
18. कागज व पट्ठा ,	हजार मी0 टन	2088.00	2122.00
19. सीमेण्ट	10 लाख मी0 टन	48.80	51.70
20. बाइसिकिल टायर	10 लाख	24.80	22.60
21. पेट्रोलियम परिष्कृत उत्पाद	10 लाख मी0 टन	48.00	47.80
22. पेंसिलीन	एम0एम0यू0	525.00	515.00
23. क्लोरमफेनिकोल पाउडर	मी0 टन	121.60	112.80
24. जूट वस्त्र	हजार मी0 टन	1430.00	1378.00
25. सूती वस्त्र	10 लाख वर्ग मी0	15431.00	14647.00

1		2	3	4
26.	वनस्पति	हजार मी0 टन	850.00	826.00
27.	ऐल्यूमीनियम	हजार मी0टन	451.10	511.50
28.	कृषि ट्रेक्टर	हजार संख्या	142.20	166.30
29.	स्पन यार्न (सूती वस्त्र मिलों द्वारा)	10 लाख किलोग्राम	1510.00	1450.00
30.	संश्लिष्ट (सिन्थेटिक)	10 लाख कि0ग्रा0	225.00	218.00

स्रोत:-भारतीय उद्योग समीक्षा , सन् 1994, दी0 हिन्दू, पृष्ठ संख्या- 430-31।

उपरोक्त तालिका संख्या-22 के अवलोकन से यह विदित होता है कि इस योजना अन्तराल काल के दौरान् देश की समग्र औद्योगिक उत्पादन के क्षेत्र में हुई प्रगति् सन्तोषजनक नहीं रही । प्रस्तुत तालिका से यह स्पष्ट होता है कि सन् 1990-91 की तुलना में सन् 1991 -92 में कोयला , लौह - अयस्क , डीजल इन्जन , ऐल्यूमीनियम , कृषि-ट्रेक्टर, नाइट्रोजन उर्वरक , सोडा ऐश, आदि के उत्पादन में नाम मात्र की वृद्धि हुई। जब कि कच्चा पेट्रोलियम पदार्थ , सीमेण्ट उद्योग मशीन , मोटर-गाड़ियाँ, रेल डिब्बे , मोटर साईकिल , स्कूटर व मोपेड , भूमि परिवर्तक उपस्कर , विद्युत ट्रान्सफार्मर , रेडियो रिसीवर , पेन्सिलीन , बाइसिकिल टायर , परिष्कृत पेट्रोलियम पदार्थ , क्लोरम फेनिकोल पाउडर , जूट वस्त्र , सूती वस्त्र , वनस्पति, स्पन यार्न , संश्लिष्ट (सिन्थेटिक), आदि के उत्पादन में वृद्धि होने के बजाय कमी आयी । अतः इससे यह संकेत मिलता है कि इस काल के दौरान् देश के समग्रं औद्योगिक क्षेत्र में विकास की गति अवरूद्ध रही । सरकारी आर्थिक प्रोत्साहन के अभाव में उत्पादन प्रक्रिया में नव प्रवर्तन, औद्योगिक अनुसन्धान एवं प्रौद्योगिकी विकास , पुनर्स्थापन , आधुनिकीकरण , उत्पाद विविधीकरण, नवीकरण , आदि क्रिया प्रक्रियाओं को पर्याप्त बढ़ावा नहीं मिल सका जिसके फलस्वरूप देश में औद्योगिकीकरण का अभाव रहा ।

3.12- अष्टम् पंचवर्षीय योजना काल (1 अप्रैल सन् 1992 से 31 मार्च सन् 1997 तक)

योजना आयोग के वर्तमान उपाध्यक्ष श्री प्रणव मुखर्जी के निर्देशन में अष्टम् पंचवर्षीय योजना की रूप रेखा तैयार की गयी जिसे राष्ट्रीय विकास परिषद ने 24-25 दिसम्बर सन् 1991 को स्वीकृति प्रदान की । इस पंचवर्षीय योजना की अवधि 1 अप्रैल 1992 से 31 मार्च सन् 1997 तक निर्धारित की गयी है । अष्टम् पंचवर्षीय योजना के मुख्य उद्देश्य खाद्यान्नों में आत्म - निर्भरता व निर्यात योग्य बचत करने हेतु कृषि का विकास एवं विस्तार करना , स्थायी आधार पर विकास प्रक्रिया की गति को तीव्र करने हेतु परिवहन , संचार , ऊर्जा, आदि आधारभूत सुविधाओं के विकास को प्रोत्साहित करना ; विदेशी विनिमय के अर्जन के उद्देश्य से निर्यात- संवर्द्धन को प्रोत्साहित करने हेतु उच्च गुणवत्ता वाली वस्तुओं का पर्याप्त मात्रा में उत्पादन करना , आदि हैं ताकि भारतीय अर्थ-व्यवस्था को विश्व अर्थव्यवस्था के साथ जोड़ा जा सके । इस पंचवर्षीय योजना के रूप-रेखा को तैयार करते समय योजना आयोग के द्वारा भारतीय अर्थ-व्यवस्था के विश्वीकरण हेतु देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को और अधिक तीव्र करने की आवश्यकता पर विशेष बल दिया गया क्योंकि औद्योगिकीकरण के द्वारा केवल औद्योगिक अर्थ-व्यवस्था का ही विकास नहीं होता है बल्कि उससे कृषि , व्यापार ,

परिवहन , विदेशी व्यापार , रोजगार , राष्ट्रीय आय , आदि को भी बहुत अधिक प्रोत्साहन मिलता है । अतः देश की अर्थ-व्यवस्था को विश्व अर्थ-व्यवस्था के अंग के रूप में विकसित करने के उद्देश्य से देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को प्रोत्साहित करने हेतु अष्टम् पंचवर्षीय योजना के क्रियान्वयित होने से कुछ समय पूर्व ही 24 जुलाई सन् 1991 को श्री पी0 वी0 नरसिंह राव के नेतृत्व वाली कांग्रेस (ई0) सरकार ने अपनी उदार आर्थिक नीति के तहत् नवीन औद्योगिक नीति की घोषणा की जिसे खुली या उदार औद्योगिक नीति की संज्ञा दी गयी है । इस औद्योगिक नीति की प्रमुख विशेषतायें निम्नलिखित प्रकार हैं:-

(1) अनुज्ञा पत्र से उन्मुक्तिः-

इस उदार औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् प्रतिरक्षा व आवश्यक वस्तुओं से सम्बन्धित 18 उद्योगों के अतिरिक्त शेष सभी उद्योगों को अनुज्ञापन प्राप्ति की अनिवार्यता से उन्मुक्त कर दिया गया। जिन उद्योगों के लिये अनुज्ञापन प्राप्त करना अनिवार्य रखा गया वे "(1) कोयला व लिग्नाइट , (2) पेट्रोलियम (कच्चे तेल को छोड़कर) व इसके परिष्कृत उत्पाद , (3) अल्कोहल पेय पदार्थों से मद्य बनाना एवं इसका क्षरण , (4) चीनी , (5) पशुओं की चर्बी एवं तेल , (6) सिगार , तम्बाकू से निर्मित सिग्रेट व तम्बाकू युक्त अन्य वैकल्पिक

उत्पाद , (7) एसबेस्टास ओर एसबेस्टास पर आधरित वस्तुयें , (8) प्लाई-बुड , साजवटी लकड़ी व अन्य लकड़ी पर आधारित वस्तुयें , (9) कच्ची खालें, चमड़ा और कमाया हुआ चमड़ा , (10) कमाये हुये पशुलोम , (11) मोटर कार , (12) कागज व अखबारी कागज़ , (13) इलेक्ट्रानिक एरोस्पेस एवं प्रतिरक्षा सामग्री ,(14) औद्योगिक विस्फोटक , (15) हानिकारक रसायन , (16) औषधि - निर्माण , (17) श्वेत वस्तुयें (रेफ्रिजीरेटर , घरेलू बर्तन , कपड़ा धोने की मशीन , माइक्रोवेव वातानुकूलित) , (18) मनोरंजन इलेक्ट्रानिक (वी0 सी0 आर0 , रंगीन टी0 वी0 , कैसेट प्लेयर , टेपरिकार्डर) ,"[1] के उद्योग हैं । इस औद्योगिक नीति के प्रस्तावों के द्वारा यह स्पष्ट किया गया है कि उन लघु- स्तरीय उद्योगों पर यह अनुज्ञापन प्राप्ति की अनिवार्यता के प्रावधान लागू नहीं होंगे , जो इनमें से किसी ऐसे वस्तु के उत्पादन में लगे हों , जिसका उत्पादन पूर्णतया लघु-स्तरीय उद्योगों हेतु आरक्षित हों ।

(2) विदेशी पूँजी निवेशः -

इस ओद्योगिक नीति के अन्तर्गत् विदेशी पूँजी निवेश को प्रोत्साहित करने पर विशेष बल दिया गया है ताकि औद्योगिक प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण , विपणन विशेषज्ञता तथा आधुनिक प्रबन्धन तकनीक की सुविधायें

1- रूद्र दत्त एवं के0पी0एम0 सुन्दरम, भारतीय अर्थव्यवस्था, सन् 1994, पृष्ठ संख्या- 152-53 ।

प्राप्त हो सकें और निर्यात सवर्द्धन को प्रोत्साहन मिल सके । विदेशी पूँजी निवेश के सम्बन्ध में निम्नलिखित नीति अपनायी गयीं हैं :-

(i) उच्च प्राथमिकता एवं भारी विनियोग वाले उद्योगों की कम्पनियों में विदेशी पूँजी निवेश अनुपात 40 प्रतिशत से बढ़ाकर 51 प्रतिशत कर दिया गया ।

(ii) विदेशी प्रौद्योगिकी विशेषज्ञों की नियुक्ति अथवा देश में ही विकसित प्रौद्योगिकी का विदेशों में परीक्षण करने हेतु विदेशी मुद्रा में भुगतान के सन्दर्भ में सरकार की अनुमति प्राप्त करने की आवश्यकता अब समाप्त कर दी गयी है।

(iii) अप्रैल सन् 1992 से दो करोड़ रूपये अथवा कुल पूँजी के 25 प्रतिशत से कम की उत्पादन मशीनें बिना किसी पूर्वानुमति के आयात करने की छूट दी गयी ।

(iv) विदेशी पूँजी निवेश के प्रस्ताव के साथ विदेशी प्रौद्योगिकी को प्राप्त करने की अनिवार्यता समाप्त कर दी गयी है।

(3) सार्वजनिक क्षेत्र सम्बन्धी नीतिः-

इस औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् 8 औद्योगिक क्षेत्रों को सार्वजनिक क्षेत्र हेतु आरक्षित रखा गया । इनके अतिरिक्त शेष सभी औद्योगिक क्षेत्र निजि क्षेत्र हेतु खोल दिये गये हैं । सार्वजनिक क्षेत्र हेतु आरक्षित उद्योगों में "(1) अस्त्र - शस्त्र गोला बारूद तथा अन्य सैन्य साजों-सामान , सैन्य वायुयान एवं युद्ध पोत, (2) परमाणु ऊर्जा, (3) कोयला एवं लिग्नाइट, (4) खनिज तेल (5) लाहै - अयस्क , मैगनीज , क्रोम , जिप्सम , गन्धक, सोना एवं हीरे का उत्खनन ,(6) ताँबा जिंक , टिन तथा बोल फेम का उत्खनन, (7) परमाणविक ऊर्जा उत्पादन एवं उपयोग का नियन्त्रण आदेश, (8) रेल परिवहन के उद्योग सम्मिलित हैं।"[1]

(4) एकाधिकार एवं प्रतिबन्धात्मक व्यापार व्यवहार अधिनियमः-

इस उदार औद्योगिक नीति को कार्य रूप देने हेतु एकाधिकार एवं प्रतिबन्धात्मक व्यापार व्यवहार अधिनियम में संशोधन करने की घोषणा की गयी । इसके तहत् 22 सितम्बर 1991 को इस अधिनियम में संशोधन कर दिया गया है जिसके अनुसार बड़े औद्योगिक घरानों एवं कम्पनियों पर

---

1. डॉ0 ए0पी0 श्रीवास्तव एवं डॉ0 एस0 के0 सिन्हा , भारत की आर्थिक नीति और समस्यायें , सन् 1994, पृष्ठ संख्या-178-79।

एम0 आर0 टी0 पी0 अधिनियम के तहत् पूँजी विनियोग की सीमा समाप्त कर दी गयी है । बड़े ओद्योगिक घरानों एवं कम्पनियों को नवीन औद्योगिक इकाइयाँ स्थापित करने , विद्यमान औद्योगिक इकाइयों का विस्तार करने, विलय करने, निदेशकों की नियुक्ति करने , आदि मामलों में केन्द्रीय सरकार की पूर्वानुमति के प्राप्ति की अनिवार्यता से उन्मुक्त कर दिया गया है।

(5) **विदेशी औद्योगिक प्रौद्योगिकी:-**

इस औद्योगिक नीति के अन्तर्गत् विदेशी औद्यागिक प्रौद्योगिकी समझौते से सम्बन्धित नीति को सरल बनाया गया है । इसके तहत् भारतीय उद्योगों में प्रौद्योगिकी गतिशीलता के अपेक्षित स्तर को प्राप्त करने के उद्देश्य से भारतीय सरकार के द्वारा उच्च प्राथमिकता वाले उद्योगों में प्रौद्योगिकी समझौते हेतु स्वतः स्वीकृति प्रदान करने की व्यवस्था की गयी है । यह सुविधा अन्य उद्योगों को भी प्राप्त होगी यदि ऐसी समझौते हेतु विदेशी अधिनियम की आवश्यकता न हो । भारतीय कम्पनियों को अपने विदेशी सहयोगियों के साथ अपनी वाणिज्यिक सूझ - बूझ के अनुसार प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण की शर्तें निश्चित करने की स्वतन्त्रता प्रदान की गयी है।[1]

---

1. रूद्र दत्त एवं के0पी0 एम0 सुन्दरम् , भारतीय अर्थव्यवस्था, सन् 1994, पृष्ठ संख्या- 153 ।

(6) लघु-स्तरीय उद्योग सम्बन्धी औद्योगिक नीति :-

6 अगस्त सन् 1991 को काँग्रेस (ई0) सरकार ने अपनी उदार आर्थिक नीति तहत् नवीन लघु उद्योग नीति की घोषणा की जिसका मुख्य उद्देश्य लघु-स्तरीय उद्योगों में उत्पादन-क्षमता को और अधिक सशक्त बनाना है ताकि ये उद्योग उत्पादन , रोजगार , निर्यात- संवर्द्धन , आदि क्षेत्रों में राष्ट्रीय अर्थ-व्यवस्था में अपना पूरा योगदान दे सकें । इस नवीन लघु औद्योगिक नीति की प्रमुख बातें निम्नलिखित हैं:-

(i) अति-लघु उद्योगों में प्लाण्ट एवं मशीनरी के रूप में पूँजी विनियोग की सीमा 2 लाख रूपये से बढ़कर 5 लाख रूपये कर दी गयी है ।

(ii) लघु उद्योगों में प्लाण्ट एवं मशीनरी के रूप में पूँजी विनियोग की सीमा 35 लाख रूपये से बढ़ाकर 60 लाख रूपये तथा अनुषंगिक उद्योगों में प्लाण्ट एवं मशीनरी के रूप में पूँजी विनियोग की सीमा 45 लाख रूपये से बढ़ाकर 75 लाख रूपये कर दी गयी है ।

(iii) इस नीति के द्वारा अति- लघु उद्योगों को भूमि आवंटन,

विद्युत कनेक्शन , प्रौद्योगिकी उन्नयन , आदि की सुविधायें निरन्तर उपलब्ध कराने पर बल दिया गया है ।

(iv) सरकार के द्वारा लघु-स्तरीय उद्योगों के विकासार्थ जिला-स्तर पर सम्पूर्ण प्रोत्साहन एवं सेवायें पैकेज उपलब्ध कराने तथा राष्ट्रीय समता कोष योजना का विस्तार करने का निर्णय लिया गया है ।

(v) इस नीति के अन्तर्गत् लघु-स्तरीय उद्योगों विशेषकर अति-लघु उद्योग क्षेत्र हेतु स्वदेशी एवं आयातित कच्चे माल का उपयुक्त एवं उचित वितरण सुनिश्चित करने का प्रावधान किया गया है ।

(vi) उन सभी लघु-स्तरीय औद्योगिक इकाइयों जिनका कारोबार 36 लाख रूपये या इससे कम है , उन्हें सीमा शुल्क से पूर्णतः उन्मुक्त कर दिया गया है।

वर्तमान पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् कॉंग्रेस (ई0) सरकार के द्वारा देश की औद्योगिक अर्थ-व्यवस्था के तीव्र विकासार्थ निरन्तर सक्रिय प्रयास किया जा रहा है जिसके अन्तर्गत् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया

को प्रोत्साहित करने हेतु सरकार ने समय-समय पर वर्तमान उदार औद्योगिक नीति तहत् अनेक नवीन नीतिक उपायों को लागू किया जिनमें से निम्नलिखित प्रमुख उपया हैं: -

(1) 26 मार्च सन् 1993 से सार्वजनिक क्षेत्र हेतु आरक्षित अनेक उद्योगों को निजि क्षेत्र हेतु खोल दिया गया है। इसके परिणामस्वरूप अब सार्वजनिक क्षेत्र हेतु आरक्षित उद्योगों की संख्या घटकर 6 रह गयी है जिनमें प्रतिरक्षा उत्पादन , परमाणु ऊर्जा व परमाणु ऊर्जा उपयोग नियन्त्रण आदेश , कोयला एवं लिग्नाइट , खनिज तेल , रेल परिवहन, आदि सम्मिलित हैं ।

(2) 28 अप्रैल सन् 1993 को औद्योगिक अनुज्ञापन नीति को और अधिक उदार बनाया गया जिसके तहत् मोटरकार , श्वेत वस्तुयें (रेफ्रिजीरेटर , कपड़ा धोने की मशीन , माइक्रोवेव ओवन, आदि) और कच्ची खालें व कमाया हुआ चमड़ा से सम्बन्धित उद्योगों को अनुज्ञापन प्राप्ति की अनिवार्यता से उन्मुक्त कर दिया गया है । इस प्रकार अब ऐसे उद्योगों की संख्या घटकर 15 रह गयी है जिनको औद्योगिक अनुज्ञापन प्राप्त प्राप्त करना अनिवार्य है।

(3) 29 जुलाई सन् 1993 को जारी अधिसूचना के तहत् अनुषंगिक लघु उद्योगों हेतु आरक्षित मद - सिले सिलायें वस्त्रों के विनिर्माण को वृहत् काय उद्योगों हेतु खोल दिया गया है बशर्ते इन वृहत् काय उद्योगों में प्लाण्ट एवं मशीनरी के रूप में विनियोजित पूँजी की मात्रा 3 करोड़ रूपये से अधिक न हो ।

(4) पूँजीगत वस्तुओं पर उत्पादन शुल्कों को युक्तियुक्त बनाया गया है और पूँजी सम्बन्धी लागतों को कम करने तथा निवेश को प्रोत्साहित करने हेतु आयात शुल्कों में कटौती की गयी है ।

(5) भारतीय भण्डारों में विदेशी निवेश के स्तरों में वृद्धि करने के उद्देश्य से विदेशी संस्थागत् निवेशकों हेतु अल्पकालीन् पूँजी लाभों पर 30 प्रतिशत की रियायती कर की दर प्रारम्भ की गयी ।

अष्टम् पंचवर्षीय योजना को क्रियान्वयित करने के साथ-साथ पिछले लगभग तीन वर्षो से भारतीय सरकार के द्वारा वर्तमान औद्योगिक

नीति के तहत् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को प्रोत्साहित करने हेतु जारी सक्रिय प्रयासों के फलस्वरूप इस क्षेत्र में हुई प्रगति के परिणाम अभी पूरी तरह सामने नहीं आये हैं और इनका विस्तृत मूल्यांकन तो भविष्य में ही सम्भव है । तथापि इस उदार औद्योगिक नीति के तहत् देश में औद्योगिकीकरण के परिप्रेक्ष्य में निम्नलिखित सम्भावनायें अपेक्षित हैं:-

(1) औद्योगिक अनुज्ञापन नीति को उदार बनाये जाने के फलस्वरूप नवीन उद्योगों की प्रस्थापना को प्रोत्साहन मिलेगा ।

(2) इस औद्योगिक नीति के तहत् विदेशी पूँजी निवेश एवं औद्योगिक प्रौद्योगिकी समझौते से सम्बन्धित नीति को सरल बनाये जाने के कारण भारतीय उद्योगों में विदेशी पूँजी निवेश , प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण , विपणन विशेषज्ञता , अद्यतम् प्रबन्धन तकनीक का प्रयोग , निर्यात - संवर्द्धन , आदि क्षेत्रों में आशातीत् प्रगति होगी जिसके फलस्वरूप आधुनिकीकरण को बढ़ावा मिलेगा ।

(3) इस औद्योगिक नीति के तहत् स्वदेशी उद्योगों में प्रतिस्पर्द्धात्मक क्षमता का विकास होगा और अन्तर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्द्धा में उनका सुदृढ़ अस्तित्व बना रहेगा ।

(4) निर्यात- उन्मुखी उद्योगों को विदेशी पूँजी को शत-प्रतिशत प्रयोग करने हेतु दिये गये छूट के फलस्वरूप निर्यात प्रोत्साहित होंगे और देश को पर्याप्त मात्रा में विदेशी मुद्रा प्राप्त हो सकेगी जिससे औद्योगिक विकास को नयी गति मिलेगी ।

(5) सार्वजनिक क्षेत्र हेतु आरक्षित उद्योगों में से अनेक उद्योगों को निजि क्षेत्र हेतु खोल दिये जाने के कारण इन उद्योगों की प्रबन्ध व्यवस्था , औद्योगिक प्रौद्योगिकी उन्नयन , अधिकारियों व कर्मचारियों की कार्य कुशलता, प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास, आदि क्षेत्रों में सुधार होगा । इसके फलस्वरूप इनमें से ऐसे उद्योग जो घाटे में चल रहे हैं , वे फलदायी बन सकेंगे और देश की सम्पूर्ण औद्योगिक अर्थ-व्यवस्था के विकास को प्रोत्साहिन मिलेगा ।

(6) सार्वजनिक क्षेत्र के उद्योगों में निजि क्षेत्र के द्वारा पूँजी निवेश करने से सार्वजनिक व निजि क्षेत्रों में निकटता के सम्बन्ध स्थापित होंगे और अर्थ-व्यवस्था में स्वस्थ प्रतिस्पर्द्धा का विकास होगा ।

(7) नवीन औद्योगिक इकाइयों की प्रस्थापना , बड़े औद्योगिक घरानों के द्वारा उद्योगों का विस्तार , विदेशी कम्पनियों के द्वारा भारतीय औद्योगिक क्षेत्रों में प्रवेश , आदि से देश में रोजगार के अवसरों में वृद्धि होगी ।

(8) एकाधिकार एवं प्रतिबन्धात्मक व्यापार व्यवहार अधिनियम में किये गये संशोधन के तहत् बड़े औद्योगिक घरानों पर लगे पूँजी विनियोग की सीमा समाप्त करने और अनेक औद्योगिक मामलों में केन्द्रीय सरकार की पूर्वानुमति प्राप्त करने की अनिवार्यता को समाप्त किये जाने के फलस्वरूप देश में नवीन औद्योगिक इकाइयों की स्थापना , विद्यमान् औद्योगिक इकाइयों का विकास एवं विस्तार , अतिरिक्त उत्पादन-क्षमताओं का सृजन , उत्पाद विविधीकरण , आदि क्षेत्रों में उल्लेखनीय प्रगति होने की संभावनायें हैं ।

उल्लिखित संभावित औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में होने वाली प्रगति को ध्यान में रखते हुये योजना आयोग के द्वारा अष्टम् पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् देश के प्रमुख उद्योगों के उत्पादन के सम्बन्ध में महत्वपूर्ण लक्ष्य निर्धारित किया गया है । इसके सन्दर्भ में निम्नलिखित तालिका संख्या- 23 प्रस्तुत हैं:-

तालिका संख्या- 23

अष्टम् पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् उद्योगों के उत्पादन सम्बन्धी लक्ष्य

उद्योग	इकाई	वास्तविक/ प्रत्याशित उत्पादन सन् 1991-92	उत्पादन लक्ष्य सन् 1996-97	5-वर्षीय वृद्धि-दर (प्रतिशत)	औसत वार्षिक वृद्धि-दर (प्रतिशत)
1	2	3	4	5	6
1. कोयला व लिग्नाइट	लाख टन	02,400	03,280	36.60	07.32
2. रूक्ष तेल	" "	00,310	00,500	61.30	12.26
3. लौह-अयस्क	" "	00,565	00,720	27.40	05.48
4. बिक्री हेतु इस्पात	" "	00,143	00,232	62.20	12.44
5. सीमेण्ट	" "	00,530	00,760	43.40	08.68
6. नाइट्रोजन उर्वरक	" "	00,073	00,098	34.20	06.84
7. फास्फेट उर्वरक	" "	00,025	00,030	20.00	04.00
8. मानव निर्मित फाइबर					
(क) विस्फोटक					
फिलामेण्ट यार्न	हजार टन	00,053	00,060	13.20	02.64

1	2	3	4	5	6
(ख) विस्फोटक स्टेपल					
फाइवर	हजार टन	00.160	00.200	25.00	05.00
9. पेट्रोलियम उत्पाद	लाख टन	00,502	00,616	22.70	04.54
10. भारी उत्पादन वाली					
ओषधि	करोड़ रूपये	00,730	01,500	10.55	02.11
11. चीनी	लाख टन	00,120	00,155	29.20	05.80
12. बनस्पति	लाख टन	00,850	010,50	23.50	04.70
13. वस्त्र					
(क) मिल क्षेत्र	करोड़ मीटर	00,240	00,350	45.80	09.16
(ख) विकेन्द्रीकृत क्षेत्र	करोड़ मीटर	01,576	02,120	34.50	06.90
14. इलेक्ट्रानिक	करोड़ रूपयें	15,070	36,000	138.90	27.78
15. ट्रेक्टर	हजार संख्या	00,155	00,240	54.80	09.17
16. विद्युत इन्जन	हजार संख्या	00,140	00,200	42.90	08.58
17. डीजन इन्जन	हजार संख्या	00,225	00,290	28.90	05.78
18. व्यापारिक गाड़ियाँ	हजार संख्या	00,135	00,200	48.15	09.63
19. यात्री कारें	हजार संख्या	00,165	00,250	51.52	10.30

1	2	3	4	5	6
20. मोटर साईकिल,					
स्कूटर	हजार संख्या	01,800	02,400	33.33	06.67
21. मोटर वाहनों के.					
टायर	लाख संख्या	00,260	00,320	23.10	04.62

स्रोतः-योजना आयोग , भारत सरकार , अष्टम् पंचवर्षीय योजना (सन् 1992-97) से संकलित।

उपरोक्त तालिका संख्या- 23 में निर्धारित प्रमुख उद्योगों के उत्पादन लक्ष्यों के अवलोकन से यह विदित होता है कि अष्टम् पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् सरकार के द्वारा औद्योगिक उत्पादन में वृद्धि करने हेतु गम्भीर रूप से प्रयास प्रारम्भ किया गया है कि ताकि देश आधारभूत वस्तुओं के क्षेत्र में आत्म-निर्भर बन सके । इस पंचवर्षीय योजना में निर्धारित औद्योगिक उत्पादन लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु सरकार के द्वारा अपनी वर्तमान उदार आर्थिक नीति के तहत् निरन्तर यथासम्भव प्रयास किये जा रहे हैं जिसके फलस्वरूप देश के समग्र औद्योगिक उत्पादन के क्षेत्र में प्रगति हुई है । योजना पत्रिकानुसार "वर्ष सन् 1992-93 में औद्योगिक उत्पादन सूचकांक में 1.8 प्रतिशत की वृद्धि हुई जबकि सन् 1991-92 में यह सूचकांक शून्य था । वर्ष सन् 1993-94 में औद्योगिक उत्पादन सूचकांक में 4 प्रतिशत वृद्धि होने का अनुमान लगाया गया है ।"[1] अतः औद्योगिक उत्पादन में हुई इस वृद्धि से यह संकेत मिलता है कि इस योजना के प्रथम दो वर्षों (सन् 1992-93 व सन् 1993-94) के दौरान् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया प्रगतिशील रही । वर्तमान पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् योजना आयोग के द्वारा सरकार की वर्तमान आर्थिक नीति तहत् लघु एवं कुटीर उद्योगों में सम्भावित

---

1. योजना, सूचना और प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वारा प्रकाशित , 31 अक्टूबर 1994, पृष्ठ संख्या- 17 ।

औद्योगिकीकरण को ध्यान में रखते हुये उद्योगों के उत्पादन , रोजगार और निर्यात वृद्धि के क्षेत्र में जो लक्ष्य निर्धारित किये गये हें उसके सन्दर्भ में निम्नलिखित तालिका संख्या-24 प्रस्तुत है :—

तालिका संख्या-24

अष्टम् पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् लघु एवं कुटीर उद्योगों के

उत्पादन , रोजगार और निर्यात के सम्बन्ध में लक्ष्य

उद्योग	उत्पादन			रोजगार (लाख व्यक्ति)		निर्यात (करोड़ रूपये)	
	इकाई	वास्तविक उत्पादन सन् 1991-92	उत्पादन लक्ष्य सन् 1996-97	वास्तविक रोजगार सन् 1991-92	रोजगार लक्ष्य सन् 1996-97	वास्तविक निर्यात सन् 1991-92	निर्यात के लक्ष्य, सन् 196-97
1	2	3	4	5	6	7	8
(अ) आधुनिक उद्योग:-							
1. लधु-स्तरीय उद्योग	करोड़ रूपयें	1,60.000	2,33,436	126.00	150.50	12,658	20,200

1	2	3	4	5	6	7	8
2. विद्युत चालित करघा उद्योग	करोड़ मीटर	1,104	1,528	53.00	75.00	अप्राप्य	अप्राप्य
(ब) परम्परागत उद्योग:-							
3. खादी वस्त्र उद्योग	करोड़ मीटर	011.40	016.00	014.60	016.50	अप्राप्य	अप्राप्य
	" रुपये	278.00	560.00				
4. ग्रामीण उद्योग	करोड़ रुपये	2150.00	3760.00	35.40	46.30	अप्राप्य	अप्राप्य
5. रेशम उत्पादन व कच्चा रेशम	करोड़ रुपयें	996.00	1,590.00	अप्राप्य	अप्राप्य	अप्राप्य	अप्राप्य
					117.00	450.00	1,000.00
6. हथकरधा वस्त्र उद्योग	करोड़ मीटर	500.00	700.00	106.00	77.70	9,215.00	27915.00
7. हस्त शिल्प	करोड़ रुपये	13,260.00	29,620.00	48.30			
8. नारियल जटा तन्तु	लाख टन	02.20	02.27	05.50	05.80	66.00	100.00

स्रोत- योजना आयोग, भारत सरकार, अष्टम् पंचवर्षीय योजना (सन् 1992-97) से संकलित।

उपरोक्त तालिका संख्या- 24 से अवलोकन से यह स्पष्ट होता है कि अष्टम् पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत् सरकार के द्वारा वर्तमान उदार आर्थिक नीति के तहत् लघु एवं कुटीर उद्योगों में संभाव्य औद्योगिकीकरण को ध्यान में रखते हुये उत्पादन , रोजगार और निर्यात के क्षेत्र में जो लक्ष्य निर्धारित किये गये हैं वे अत्यन्त महत्वपूर्ण हैं । इन लक्ष्यों के प्राप्ति के क्षेत्र में सरकार के द्वारा जो कदम उठाये जा रहे हैं उसके फलस्वरूप परम्परागत् एवं आधुनिक दोनों प्रकार के लघु एवं कुटीर उद्योगों के उत्पादन, उनमें रोजगार अवसर और उनके द्वारा उत्पादित वस्तुओं के निर्यात में वृद्धि होने की प्रबल संभावनायें विद्यमान् हैं ।

अध्याय - 4

आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण की समस्यायें

स्वतन्त्रता से पूर्व काल तक भारतीय अर्थ-व्यवस्था विकास के अत्यन्त निम्न स्तर पर विद्यमान् थी और सुनियोजित सरकारी आर्थिक नीति के अभाव में देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया शिथिल रही तथा देश की औद्यागिक संरचना का ढांचा अत्यन्त सीमित था । स्वतन्त्रता प्राप्ति के पश्चात् भारतीय सरकार ने औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में विशेष अभिरूचि ली । सरकार ने अपनी आर्थिक नीति के तहत् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने हेतु निरन्तर सक्रिय प्रयास किये जिसके फलस्वरूप औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में आशातीत् प्रगति् हुई जिसमें सार्वजनिक एवं निजि दोनों क्षेत्रों की अहम् भूमिका रही । सरकार के प्रयास के फलस्वरूप भारतीय औद्योगिक ढांचे का अत्याधिक विस्तार हुआ एवं देश में अद्यतम् प्रौद्योगिकी पर आधारित उच्चकोटि की विविध प्रकार की औद्योगिक वस्तुओं का व्यापक पैमाने पर उत्पादन होने लगा । इस प्रकार से योजना काल के दौरान् सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् साम्यिक आवश्यकतानुसार अपनाये गये अनेक आर्थिक उपायों के फलस्वरूप औद्योगिकीकरण को प्रोत्साहन तो मिला परन्तु औद्योगिकीकरण के मार्ग में अनेक समस्यायें विद्यमान् होने के कारण देश में अपेक्षित स्तर तक औद्योगिकीकरण नहीं हो सका । ऐसी कुछ प्रमुख समस्यायें निम्नलिखि हैं:-

(I) औद्योगिक ढांचे की समस्या:-

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में अपनायी गयी विभिन्न पंचवर्षीय एवं वार्षिक योजनाओं के तहत् आवश्यकतानुसार उपयुक्त औद्योगिक ढांचे का उद्भव नहीं हो पाया । औद्योगिक विकास के क्षेत्र में साम्यिक पूँजी निवेश, वित्तीयन की अपर्याप्तता , औद्योगिक प्रबन्धन एवं प्रशासन की अविवेकपूर्ण व्यवस्था , औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया के अविवेकपूर्ण संचालन , आर्थिक नीति के तहत् साम्यिक आवश्यकतानुसार उपयुक्त आर्थिक उपायों के अभाव, आदि के फलस्वरूप भारतीय आर्थिक विशेषताओं के अनुकूल श्रम प्रधान उपभोगगत् एवं पूँजीगत् उद्योगों के विकासार्थ उपयुक्त औद्योगिक ढांचे का अभिकल्पन नहीं हो सका जिसके परिणाम स्वरूप राष्ट्रीय हित के अनुकूल औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया।

(i) श्रम प्रधान उपभोगगत् एवं वस्तुगत् उद्योगों के विकास का अभाव:-

इस सन्दर्भ में सबसे प्रधान समस्या यह पायी गयी कि औद्योगिक रोजगार के आकार के अनुसार औद्योगिक ढांचे का निर्माण नहीं हो पाया । जो भी औद्योगिक ढांचा पाया गया उसकी प्रमुख विशेषता यह रही कि या तो घरेलू उद्योगों और निम्नतम

आकार की कार्यशालाओं में रोजगार का अत्याधिक संकेन्द्रण रहा या उच्चतम आकार की कार्यशालाओं में रोजगार का संकेद्रण रहा । इससे यह स्पष्ट होता है कि भारतीय औद्योगिक ढांचे के शिखर पर एक ओर वृहत् काय भारतीय उद्योग और बहुराष्ट्रीय कम्पनियाँ रहीं और दूसरी ओर निम्नतम आकार के लघु एवं कुटीर उद्योग रहे । ऐसी स्थिति में मध्य वर्ग के उद्यमकर्ता विकसित नहीं हो सके । फलतः शिक्षित, अल्पशिक्षित, प्रशिक्षित , अल्प प्रशिक्षित , कुशल और अकुशल श्रम-शक्ति के आकार में निरन्तर अभिवृद्धि की स्थिति में औद्योगिक रोजगार के आकार के अनुसार ऐसे औद्योगिक ढांचे का निर्माण नहीं हो सका जिसमें विविध वर्गीय श्रम-शक्ति को आवश्यकतानुसार औद्योगिक रोजगार के अवसर प्रदान किये जा सके । ऐसी स्थिति में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया के तहत् उपलब्ध श्रम-शक्ति का बहुमूल्य योगदान नहीं प्राप्त किया जा सका जिसके कारण अपेक्षित औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया ।

(ii) अविवेकपूर्ण पूँजी निर्माण एवं निवेश निर्णयनः-

भारतीय अर्थ-व्यवस्था के सन्तुलित समग्र विकास हेतु आवश्यक औद्योगिक ढांचे के अभिकल्पन , निर्माण एवं साम्यिक

परिशोधन के क्षेत्र में अपनायी गयी पंचवर्षीय योजनाओं एवं वार्षिक योजनाओं के तहत् विवेकपूर्ण ढंग से आवश्यक पूँजी निर्माण नहीं किया जा सका जोकि औद्योगिक ढांचें के निर्माण एवं विकास हेतु जरूरी था । अविवेकपूर्ण ढंग से पूँजी निर्माण किया गया जिस के लिये उत्तरदायी पूँजी निर्माण सस्थायें, उद्योगपति एवं सरकार हैं । आर्थिक नीति के तहत् ऐसा कोई प्रावधान नहीं पाया गया जिसके द्वारा व्यापक स्तर पर साम्यिक आवश्यकतानुसार पूँजी निर्माण किया जा सके । जो कुछ भी पूँजी का निर्माण किया गया उसका राष्ट्रीय आवश्यकता की वरीयता क्रम के अनुसार उपभोगगत् एवं पूँजीगत् उद्योगों, मध्य श्रेणी के उद्योगों तथा लघु एवं कुटीर उद्योगों में उपयुक्त ढ़ंग से पूँजी निवेश सही अनुपात में नहीं किया जा सका। ऐसी स्थिति में सुनियोजित औद्योगिक ढांचें का निर्माण नहीं हो सका जिसके परिणाम-स्वरूप विवेकपूर्ण ढंग से औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया और भारतीय अर्थ-व्यवस्था का सन्तुलित आर्थिक विकास नहीं हो पाया ।

(iii) **उपभोगगत् और पूँजीगत् उद्योगों का असन्तुलित विकासः-**

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में अपनायी गयी विविध पंचवर्षीय एवं वार्षिक योजनाओं के तहत् आर्थिक नीति में एक विशेषता

यह पायी गयी कि आवश्यकतानुसार औद्योगिक ढांचे के निर्माण के क्षेत्र में उपभोग वस्तुगत् व पूँजी वस्तुगत उद्योगों के सन्तुलित अनुपात में विकास हेतु कोई उपयुक्त प्रावधान नहीं पाया गया । ऐसी स्थिति में जो औद्योगिक ढांचे का निर्माण हुआ उसमें आवश्यकतानुसार इन दोनों प्रकार के उद्योगों का सन्तुलित अनुपात में विकास नहीं हो पाया और सम्यिक अपेक्षानुसार औद्योगिकीकरण का अभाव पाया गया । इसके परिणामस्वरूप भारतीय अर्थ-व्यवस्था के विवेकपूर्ण समग्र विकास के क्षेत्र में व्यवधान पड़ा और यथेष्ट सन्तुलित आर्थिक विकास की सम्भाव्यता ह्रासमान पायी गयी ।

(IV) सुनियोजित औद्योगिक वित्तीयन का अभाव:-

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में अपनायी गयी पंचवर्षीय एवं वार्षिक योजनाओं के तहत् साम्यिक आर्थिक नीति में राष्ट्रीय आवश्यकता की वरीयता क्रम के अनुसार औद्योगिक विकासार्थ अनुकूल औद्योगिक ढांचे के निर्माण एवं साम्यिक परिशोधन हेतु अनुकूलतम औद्योगिक वित्तीयन के सन्दर्भ में कोई विशेष प्रावधान नहीं पाया गया जिसको अपनाकर विविध वित्तीय

संस्थायें अनुशासनात्मक ढ़ंग से अपने औद्योगिक वित्तीयन सम्बन्धी दायित्वों एवं भूमिकाओं को निभा सकतीं । इसके अतिरिक्त उद्योगपतियों एवं साहसियों को भी साम्यिक वित्तीय आवश्यकतानुसार अग्रिम वित्तीय व्यवस्था करने हेतु अनुकूल अवसर प्रदान करने से सम्बन्धित उदार वित्तीयन प्रावधान नहीं पाये गये । ऐसी स्थिति में साम्यिक आवश्यकतानुसार पर्याप्त वित्तीयन व्यवस्था न हो पाने के कारण सही प्रकार का मूल औद्योगिक ढांचा निर्मित नहीं हो सका और न ही साम्यिक आवश्यकतानुसार इस ढांचे में कोई परिवर्तन ही किया जा सका । इसके परिणाम–स्वरूप दोषपूर्ण औद्योगिक ढांचे का निर्माण हुआ और वही अब तक अपनाया गया जिसमें आर्थिक विकास की दृष्टि से होने वाले परिवर्तन कोई विशेष प्रभावकारी नहीं पाये गये । ऐसे औद्योगिक ढांचे में जो औद्योगिकीकरण हुआ वह सन्तुलित समग्र आर्थिक विकास के क्षेत्र में कोई विशेष महत्वपूर्ण भूमिका नहीं निभा पाया ।

(v) आत्म - निर्भरता का अभाव :-

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में विविध पंचवर्षीय योजनाओं एवं

वार्षिक योजनाओं के तहत् आर्थिक नीति में अनुकूलतम औद्योगिक ढांचे के निर्माण एवं विकास हेतु पूँजी निर्माण, वित्तीयन , प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण , प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास , संसाधनों के अनुकूलतम उपयोग, आदि के क्षेत्र में आत्म-निर्भर आर्थिक उपायों की ओर पर्याप्त ध्यान नहीं दिया गया । विदेशी पूँजी विनियोग आमन्त्रण, विदेशी प्रौद्योगिकी का आयात, निर्यात- उन्मुखी विनिर्माण उद्योगों के विकास की उपेक्षा , आदि दोष व्यापक स्तर पर पाये गये । ऐसी स्थिति में आत्म-निर्भर औद्योगिक ढांचें का निर्माण नहीं हो पाया और न ही वर्तमान औद्योगिक ढांचे के संचालन में आत्म-निर्भरता प्राप्त की जा सकी । ऐसी स्थिति में आत्म-निर्भर अर्थ-व्यवस्था के विकास के क्षेत्र में विद्यमान् औद्योगिकीकरण का कोई विशेष योगदान नहीं पाया गया।

(2) औद्योगिक प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास की समस्याः-

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में आवश्यकतानुसार औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में अपनायी गयी पंचवर्षीय एवं वार्षिक योजनाओं के तहत् आर्थिक नीति में ऐसे आवश्यक आर्थिक उपायों की ओर विशेष ध्यान नहीं दिया गया जिनके द्वारा व्यापक स्तर पर विवेकपूर्ण औद्योगिकीकरण करने हेतु औद्योगिक

प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्य व्यापक स्तर पर किया जा सकता । ऐसी स्थिति में उत्पादन प्रक्रिया को अद्यतम् बनाने , अन्तिम उत्पाद की गुणवत्ता में सुधार करने , संसाधनों का अनुकूलतम आकार में उपयोग करने , नवीन उत्पाद का अन्वेषण करने , आदि क्षेत्र में पर्याप्त अनुसन्धान नहीं हो सका और औद्योगिक प्रौद्योगिकी के अभाव में अपेक्षित औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया । स्वदेशी औद्योगिक प्रौद्योगिकी के अल्पविकसित होने , विदेशी असहयोग, विदेशी औद्योगिक प्रौद्योगिकी पर निर्भर होने , स्वदेशी अनुसन्धान प्रक्रिया में शैथिल्यता, आदि के परिणामस्वरूप औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में भारतीय सरकार और औद्योगिक प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास की विविध संस्थाओं के निरन्तर प्रयास बहुत अधिक योगदान नहीं दे सके । योजनाकाल के दौरान साम्यिक आर्थिक नीति के तहत् भारतीय सरकार ने स्वदेशी औद्योगिक प्रौद्योगिकी के अनुसन्धान एवं विकास कार्य को विशेष वरीयता नहीं दी और विदेशी प्रौद्योगिकी के आयात को अधिक वरीयता दी । इससे यह प्रतीत होता है कि सरकार की उदार आर्थिक नीति के तहत् राष्ट्रीय हित की कीमत पर विदेशी औद्योगिक प्रौद्योगिकी के आयात को निरन्तर उदार बनाया गया । ऐसी स्थिति में इस नीति के तहत् औद्योगिक प्रौद्योगिकी के अन्तरण को बढ़ावा तो मिला परन्तु आयातित औद्योगिक प्रौद्योगिकी की निरन्तर वृद्धि से विदेशी मुद्रा में भुगतान का दायित्व बढ़ा और इसका कुप्रभाव स्वदेशी औद्योगिक प्रौद्योगिकी के अनुसन्धान एवं विकास पर पड़ा।

उल्लिखित प्रतिकूल औद्योगिक परिस्थिति में हिन्दुस्तान मशीन टूल्स , भारत हैवी इलेक्ट्रीकल्स , हिन्दुस्तान पेट्रोलियम , आदि सार्वजनिक औद्योगिक इकाइयों ने विश्व-स्तरीय स्वदेशी औद्योगिक प्रौद्योगिकी को विकसित किया किन्तु उनका यह योगदान पर्याप्त सिद्ध नहीं हुआ क्योंकि विदेशों से प्रौद्योगिकी आसानी से कम कीमत पर उपलब्ध होती रही , ऐसी सार्वजनिक औद्योगिक इकाइयों के प्रति उपेक्षापूर्ण व्यवहार रहा और उनको अपने अनुसन्धान कार्य से प्राप्त होने वाला लाभ दीर्घकालिक रहा । ऐसी स्थिति में इन सार्वजनिक औद्योगिक इकाइयों की औद्योगिक प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्य में शैथिल्यता निरन्तर बढ़ी और निजि औद्योगिक इकाइयों ने अपने व्यावसायिक हितों को सर्वोपरी वरीयता देते हुये औद्योगिक प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्य के क्षेत्र में कोई विशेष अभिरूचि नहीं ली । इस प्रकार की स्थिति में विवेकपूर्ण औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया ।

इसके अतिरिक्त स्वदेशी निर्मित और विदेशों से आयातित औद्योगिक प्रौद्योगिकी का कौशल्यतापूर्ण प्रबन्धन नहीं हो पाने के कारण ऐसी औद्योगिक प्रोद्योगिकी की सुनियोजित ढंग से मितव्ययितापूर्ण उपयोगिता नहीं की जा सकी जिसके परिणामस्वरूप देशी उत्पादन संसाधनों का वैज्ञानिक ढ़ंग से दोहन और उनकी अनुकूलतम उपयोगिता का प्रबन्धन सही प्रकार से संभव नहीं हो सका । अपशिष्ट उत्पादन संसाधनों और उप-उत्पाद की पुनः उपयोगिता

का विवेकपूर्ण प्रबन्धन नहीं हो सका । आवश्यक ईधन की उत्तम प्रबन्धन व्यवस्था नहीं हो सकी और पर्यावरण प्रदूषण परिशोधन का साम्यिक सर्वोत्तम प्रबन्धन नहीं पाया । ऐसी स्थिति मे औद्योगिक विकास कुप्रभावित हुआ और ओद्योगिकीकरण की प्रगति् बाधित हुई । फलतः अर्थ-व्यवस्था में पर्याप्त औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया।

(3) पूँजी निवेश की समस्याः -

भारतीय अर्थ-व्यवस्था मे राष्ट्रीय स्तर पर आवश्यकता के अनुसार संगठित ओद्योगिक विकास करने और समग्र औद्योगिक क्षेत्र मे विवेकपूर्ण औद्योगिकीकरण के लिये अपनायी गयी विविध पचवर्षीय योजनाओं व वार्षिक योजनाओं में साम्यिक नीतियों के तहत् अनुकूलतम पूँजी निर्माण और पूँजी निवेश से सम्बन्धित कोई प्रभावकारी पूँजी निवेश नियमन सम्बन्धी प्रावधान नहीं विचार किये गये । ऐसी स्थिति में विविध पूँजी निर्माण सम्बन्धी स्रोतों से राष्ट्रीय आवश्यकता के अनुसार पर्याप्त पूँजी निर्माण नहीं किया जा सका । इसके अलावा अनुकूलतम पूँजी निवेश नियोजन के अभाव में सन्तुलित औद्योगिक विकास के क्षेत्र में सीमित मात्रा में उपलब्ध पूँजी निवेश मितव्ययितापूर्ण ढंग से नहीं किया जा सका । ऐसी स्थिति में ओद्योगिक विकास नियोजित ढंग से नहीं हो सका और मितव्ययिता पूर्ण ढंग से नियमित रूप से अधिकतम प्रतिफलदाता उद्योगों

में व्यापक स्तर पर पूँजी निवेश नहीं हो पाया । अविवेकपूर्ण ढंग से अनावश्यक उद्योगों में व्यापक स्तर पर पूँजी निवेश करने से पूँजी निवेश की लागत का निम्नतमकरण नहीं किया जा सका और निवेशित पूँजी से प्राप्त होने वाला प्रतिफल का अधिकतमकरण नहीं किया जा सकता । ऐसे उद्योगों में निवेशित पूँजी से प्राप्त होने वाले प्रतिफल की नियमितता की अनिश्चितता की स्थिति प्रबल होने के कारण पूँजी निवेशकों एवं साहसियों का अभाव बहुत अधिक हुआ । इसके फलस्वरूप राष्ट्रीय स्तर पर उद्योगों में स्वदेशी पूँजी निवेश कुप्रभावित हुआ । ऐसी स्थिति में सरकार ने भी राष्ट्रीय हित के कीमत पर विदेशी पूँजी निवेश को आमन्त्रित किया जिसके फलस्वरूप अनावश्यक उद्योगों में विदेशी पूँजी निवेश बढ़ा और इसका राष्ट्रीय स्तर पर औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया पर कुप्रभाव पड़ा।

उल्लिखित विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि अनुकूलतम पूँजी निवेश नियोजन , नियमन , निर्णयन , नीतिक उपाय , आदि के अभाव में सीमित मात्रा में पूँजी निर्माण हुआ और उसका अविवेकपूर्ण ढंग से राष्ट्रीय स्तर पर औद्योगिक क्षेत्र में निवेश किया गया जिससे साम्यिक प्रतिफल का अधिकतमकरण न हो सका । ऐसे पूँजी निवेश से औद्योगिक क्षेत्र में औद्योगिक प्रौद्योगिकी का अनुसन्धान और विकास, औद्योगिक प्रौद्योगिकी अन्तरण , अन्तिम उत्पाद की गुणवत्ता में उत्कृष्टता , उत्पादन प्रक्रिया में आमूल परिवर्तन,

औद्योगिक प्रबन्धन की अनुकूलतम व्यवस्था, आदि में कोई उल्लेखनीय योगदान नहीं मिल सका । ऐसी स्थिति में उपयुक्त पूँजी निवेश की समस्या के कारण राष्ट्रीय स्तर पर अपेक्षित औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया ।

(4) वित्तीयन समस्या :-

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में सन्तुलित विकासार्थ अपनायी गयी विविध पंचवर्षीय और वार्षिक योजनाओं के तहत् साम्यिक आर्थिक नीतियों में ऐसे आर्थिक उपायों का अभाव पाया गया जिनको अपनाकर अनुकूलतम वित्तीयन व्यवस्था की जा सकती थी और जिसके द्वारा देश में अपेक्षित स्तर तक औद्योगिक विकास व औद्योगिकीकरण किया जा सकता था । अपर्याप्त वित्तीयन व्यवस्था के कारण समग्र योजनाकाल के दौरान् औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया का सही ढंग से संचालन नहीं हो पाया । देश में बृहत् काय , मध्यम और लघु एवं कुटीर उद्योगों की स्थापना एवं विकास सहीं ढंग से नहीं हो पायी । उनके आधुनिकीकरण , मशीनीकरण , औद्योगिक प्रौद्योगिकी के अनुसन्धान एवं विकास कार्य , नये उत्पाद का अभिकल्पन , औद्योगिक प्रौद्योगिकी अन्तरण , वर्तमान उत्पादन की गुणवत्ता में उत्कृष्टता , अपशिष्ट उत्पादन संसाधनों और उप-उत्पाद की मितव्ययितापूर्ण पुनरूपयोगिता , वायु मण्डल प्रदूषण का विशुद्धीकरण, आदि से सम्बन्धित प्रक्रियाओंके लिये आवश्यक साम्यिक अग्रिम वित्तीयन व्यवस्था न हो पाने के कारण ऐसी प्रक्रियायें शिथिल रहीं जिनके परिणामस्वरूप अनुकूलतम

औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में जटिल व्यवधान उत्पन्न हुए । सरकार एवं विविध औद्योगिक वित्तीयन संस्थाओं ने अपने वित्तीयन दायित्वों एवं अहम् भमिकाओं को सही ढंग से समय - समय पर नहीं निभाया । ऐसी औद्योगिक वित्तीयन संस्थाओं में से प्रमुख संस्थायें भारतीय औद्योगिक वित्त निगम , राज्य वित्त निगम , औद्योगिक साख एवं विनियोग निगम , भारतीय औद्योगिक पुनर्निर्माण बैंक , यूनिट ट्रस्ट आफ इण्डिया , आदि प्रमुख हैं । इन वित्तीयन संस्थाओं के वित्तीयन कार्य संचालन के क्षेत्र में सरकार एवं भारतीय रिजर्व बैंक के नियमन प्रावधान अधिक प्रभावकारी नहीं पाये गये । वित्तीयन प्रार्थी उद्योगों को साम्यिक आवश्यक अग्रिम ऋण नहीं प्राप्त हो सका जिसका प्रमुख श्रेय वित्तीयन संस्थाओं के द्वारा अपनायी जाती रही अनावश्यक रूप से विलम्बित पड़ताल नीति को है । इसके अतिरिक्त प्रार्थी उद्योगों की अग्रिम ऋण अदायगी की क्षमता के आधार पर औद्योगिकीकरण हेतु उदार शर्तों पर पर्याप्त मात्रा में साम्यिक वित्तीयन उपलब्ध नहीं हो पाया । दूसरी ओर देश में औद्योगिकीकरण को त्वरित करने के उद्देश्य से सरकार ने स्वदेशी उद्योगों के विकास की कीमत पर विदेशी कम्पनियों को व्यापक स्तर पर आमन्त्रित किया और अन्तर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थाओं से बड़े पैमाने पर विदेशी मुद्रा में अग्रिम ऋण प्राप्त किया। ऐसी स्थिति में स्वदेशी औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया हतोत्साहित हुई और सरकार की अभिरूचि उपेक्षापूर्ण व्यवहार में परिणत हो गयी । स्वदेशी उद्योगों

की वित्तीय स्थिति शोचनीय हो गयी और वित्तीय दृष्टि से सम्पन्न बहुराष्ट्रीय कम्पनियों से उत्पन्न प्रतिस्पर्द्धी स्थिति में स्वदेशी उद्योगों का पतन हुआ । सरकार विदेशी ऋण की अदायगी के दुष्चक्र में इस प्रकार से लिप्त हो गयी कि वह आत्म-निर्भर औद्योगिक व्यवस्था के क्षेत्र में कोई योगदान नहीं दे सकी । इस प्रकार से सरकार की उदार आर्थिक नीति राष्ट्र के आर्थिक हित के कीमत पर सक्रिय पायी गयी जिसके परिणामस्वरूप अनेक महत्वपूर्ण भारतीय उद्योग की प्रबन्धन व्यवस्था बहुराष्ट्रीय कम्पनियों के हाथों में चली गयी और अनुमानतः 40,000 लघु उद्योग पूर्णतः बन्द हो गये । इससे यह स्पष्ट होता है कि अविवेकपूर्ण ढंग से वित्तीयन नियोजन होने के कारण साम्यिक उपयुक्त वित्तीयन व्यवस्था के अभाव में राष्ट्र के समग्र औद्योगिक क्षेत्र में असन्तुलित व अनावश्यक औद्योगिक विकास हुआ और इस क्षेत्र में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया समय-समय पर बाधित होने के कारण अनुकूलतम औद्योगिकीकरण संभव नहीं हो पाया ।

(5) **विविध समस्यायें:-**

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में अपनायी गयी विविध पंचवर्षीय और वार्षिक योजनाओं के तहत् अनेक साम्यिक आर्थिक नीतियों में ऐसे प्रभावकारी

प्रावधानों का अभाव पाया गया जिनके कारण योजना काल के दौरान् अपेक्षित औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया और औद्योगिकीकरण के मार्ग में विविध समस्याओं का प्रदुर्भाव हुआ जिनमें से कुछ प्रमुख समस्यायें इस प्रकार से हैं:----

(i) **श्रम कौशल्यता की समस्या:-**

देश में योजना काल के दौरान् अपनायी गयी आर्थिक नीतियों के तहत् ऐसे प्रभावकारी प्रावधान नहीं पाये गये जिनके द्वारा श्रेष्ट कोटि की प्रौद्योगिकी , प्रबन्धन , विज्ञान, आदि की शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थानों से उपलब्ध उत्कृष्ट शिक्षित एवं प्रशिक्षित श्रम - शक्ति का राष्ट्र के औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में विवेकपूर्ण उपयोग किया जा सके । ऐसे उत्कृष्ट श्रम - शक्ति का विदेशों में प्रयाण हुआ और देश में आवश्यक उत्कृष्ट श्रम - शक्ति का अभाव बड़े पैमाने पर बढ़ता गया । ऐसी स्थिति का औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में बहुत कुप्रभाव पड़ा । फलतः कुशल श्रम - शक्ति के अभाव के कारण देश में पर्याप्त औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया ।

(ii) **उत्कृष्ट शिक्षण-प्रशिक्षण के अवसर की समस्या:-**

देश में विवेकपूर्ण औद्योगिक विकास और औद्योगिकीकरण

के परिक्षेत्र में विज्ञान और प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास से सम्बन्धित संस्थानों में बड़े पैमाने पर आम प्रार्थियों को सस्ते उत्कृष्ट शिक्षण एवं प्रशिक्षण के अवसर उपलब्ध नहीं पाये गये । ऐसी स्थिति में साम्यिक आवश्यकतानुसार व्यापक स्तर पर उत्तम शिक्षा और प्रशिक्षा का अभाव बढ़ता गया। इसके परिणामस्वरूप अल्प शिक्षित और अल्प प्रशिक्षित श्रम - शक्ति में निरन्तर वृद्धि हुई जिसके कारण प्रभावकारी औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया । अतः ऐसी स्थिति में राष्ट्रीय स्तर पर अपेक्षित औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया ।

(iii) औद्योगिक सम्बन्ध की समस्याः-

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में सन्तुलित आर्थिक विकास और विवेकपूर्ण औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में भारतीय उद्योगों में निरन्तर वृद्धिमान् पतनोन्मुखी औद्योगिक सम्बन्ध और कार्मिकों व उनके संघों की अनुशासनहीनता का अत्याधिक कुप्रभाव पड़ा । ऐसे कुप्रभावों का निराकरण करने हेतु अपनायी गयी साम्यिक आर्थिक नीतियों के तहत् कोई प्रभावकारी नीतिक उपाय नहीं पाये गये । ऐसी स्थिति में बिगड़ते हुये औद्योगिक सम्बन्ध और

प्रतिकूल औद्योगिक माहौल से विद्यमान् उद्योगों में नवीकरण, मशीनीकरण , स्वचालन , औद्योगिक प्रौद्योगिकी का अनुसन्धान एवं विकासस, आदि प्रक्रियायें बाधित हुईं और फलतः राष्ट्रीय स्तर पर अपक्षित औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया।

(IV) **औद्योगिक रूग्णता की समस्याः-**

भारतीय अर्थ-व्यवस्था की सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् अपनायी गयी साम्यिक आर्थिक नीतियों के तहत् ऐसे प्रभावकारी प्रावधानों का अभाव पाया गया जिनको अपनाकर लोक क्षेत्र, निजि क्षेत्र एवं संयुक्त क्षेत्र में औद्योगिक इकाइयों की बढ़ती हुई रूग्णता का उन्मूलन किया जा सकता । ऐसी स्थिति में रूग्ण औद्योगिक इकाइयों की निरन्तर शोचनीय वित्तीय दशा के फलस्वरूप उनके कार्य संचालन की व्यवस्था एक जटिल समस्या के रूप में पायी गयी । इसके परिणाम–स्वरूप राष्ट्रीय स्तर पर सम्पूर्ण औद्योगिक व्यवस्था में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया कुभावित हुई । सरकार को लाचार होकर बढ़ती हुई रूग्ण औद्योगिक इकाइयों को अन्य सुदृढ़ वित्तीय वृहत् काय उद्योगों में विलयित करने का प्रयास करना पड़ा और

अनेक वस्तु स्थितियों में ऐसी रूग्ण औद्योगिक इकाइयों की प्रबन्धन व्यवस्था अपने हाथों में लेनी पड़ी और कुछ स्थितियों में सरकार ने आवश्यक रूग्ण औद्योगिक इकाइयों का परिसमापन कर दिया । अतः इससे स्पष्ट होता है कि बड़े पैमाने पर औद्योगिक रूग्णता की की समस्या उत्पन्न हुई जिससे राष्ट्रीय स्तर के पूँजी निवेश की अपशिष्टता बढ़ी और इसका राष्ट्रीय स्तर पर औद्योगिक व्यवस्था के क्षेत्र में अपेक्षित ओद्योगिकीकरण पर अत्याधिक कुप्रभाव पड़ा। फलतः इस समस्या के कारण देश में सही ढ़ंग से पर्याप्त औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया ।

(v) जनसंख्या की अभिवृद्धि की समस्याः-

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् निरन्तर वृद्धिमान जन संख्या के आकार को नियन्त्रित करने हेतु राष्ट्रीय हित के अनुकूल प्रभावकारी नीतिक उपाय नहीं अपनाये। ऐसी स्थिति में देश में अनावश्यक जनसंख्या की अभिवृद्धि हुई और उपलब्ध सीमित वित्तीय साधनों का व्यापक स्तर पर उपयोग ऐसे अनावश्यक रूप से वृद्धिमान जनाकार के भरण पोषण में किया गया जिससे देश की औद्योगिक व्यवस्था

में आवश्यक पर्याप्त पूँजी का निवेश नहीं हो पाया । इसके अतिरिक्त उद्योगों का साम्यिक वित्तीय आवश्यकताओं के अनुसार अनुकूलतम वित्तीयन व्यवस्था नहीं हो पायी । ऐसी स्थिति में राष्ट्रीय स्तर पर औद्योगिक विकास कुप्रभावित हुआ और अनुकूलतम औद्योगिकीकरण संभव नहीं हो पाया।

(VI) सामाजिक व धार्मिक रूढ़िवादिता की समस्या :-

देश में सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् अपनाये गये नियोजन उपायों के तहत् ऐसे प्रभावकारी प्रयास नहीं पाये गये जिनसे राष्ट्रीय स्तर पर सामाजिक पिछड़ापन , रूढ़िवादी एवं संकीर्ण धार्मिक मानसिकता, अशिक्षा , आदि को बड़े पैमाने पर उन्मूलित किया जा सकता और सम्पूर्ण भारतीय समाज में आशातीत् प्रगतिशील मानसिकता , रहन - सहन , आदि व्यापक स्तर पर अपनाया जाता । ऐसी स्थिति में देश में अधिकांशतः सामाजिक , धार्मिक और आर्थिक पिछड़ापन व्यापक स्तर पर बना रहा। समाज में साहस , आशावादीता , उत्कृष्ट शिक्षा, आदि के अभाव के कारण राष्ट्रीय स्तर पर सन्तुलित औद्योगिक विकास कुप्रभावित हुआ और आवश्यक गुणवत्ता की श्रम-

शक्ति के अभाव में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया बाधित हुई जिसके फलस्वरूप अन्य विकसित देशों की तुलना में इस देश में अपेक्षित औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया ।

उल्लिखित संक्षिप्त विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि भारतीय अर्थव्यवस्था में अपनायी गयी साम्यिक आर्थिक नीतियों के तहत् देश में अनुकूलतम औद्योगिकीकरण हेतु आवश्यक अनेक प्रावधानों एवं नीतिक उपायों का अभाव पाया गया जिनके परिणामस्वरूप देश में त्वरित औद्योगिकीकरण के मार्ग में प्रभावकारी व्यवधान उत्पन्न करने वाली जटिल समस्यायें उत्पन्न हुईं। इनका साम्यिक निराकरण न हो पाने के कारण ये समस्यायें आज भी देश की सम्पूर्ण औद्योगिक व्यवस्था के औद्योगिकीकरण को अत्याधिक कुप्रभावित कर रही हैं । इस क्षेत्र में केन्द्रीय सरकार , राज्य सरकारें , नियोजनकर्ता , उद्योग पति, साहसी , जिम्मेदार पूँजी निवेशक , वित्तीयन संस्थायें, आदि की निष्क्रिय भूमिकायें और अविवेकपूर्ण दायित्व निर्वाह से राष्ट्रीय स्तर पर अपेक्षित औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया । अतः ऐसी परिस्थिति में यह परम् आवश्यक है कि भारतीय अर्थ-व्यवस्था में सन्तुलित औद्योगिक विकास करने और इस क्षेत्र में मितव्ययितापूर्ण सुनियोजित ढंग से अनुकूलतम औद्योगिकीकरण करने हेतु उल्लिखित समस्याओं का व्यापक स्तर पर गहनता से अध्ययन किया जाये और राष्ट्र हित के अनुकूल आवश्यक औद्योगिकीकरण नीतिक उपायों

का निर्णयन एवं निर्धारण किये जाये तथा निकट भविष्य में साम्यिक आवश्यकतानुसार उनमें परिमार्जन करते हुये उनको अपनाया जाये ताकि देश में राष्ट्रीय स्तर पर निम्नतम कीमत पर सुनियोजित ढंग से अनुकूलतम औद्योगिकीकरण किया जा सके ।

अध्याय- 5

उपसंहार एवं सुझावात्मक उपाय:

5.1 उपसंहार

भारतीय आर्थिक नीति एवं औद्योगिकीकरण के सन्दर्भ में अध्ययन से यह विदित् होता है कि प्राचीन काल के दौरान् देश में राजतन्त्रात्मक शासन-व्यवस्था विद्यमान् रही जिसके तहत् औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में सुनियोजित आर्थिक नीति का अभाव पाया गया । इस काल के दौरान् मानव सभ्यता का क्रमिक विकास हुआ और राज्य के विविध आर्थिक उपायों और परोक्ष सहयोग से अनेक कुटीर स्तरीय उद्योगों का मन्द गति से विकास हुआ । इसमें कुशल उद्यमियों ने स्वतः विवेक से आत्मबल पर उत्पादन प्रक्रिया और उनमें प्रयोग किये जाने वाले उपकरणों एवं प्रौद्योगिकी में आमूल परिवर्तन के प्रयास किये जिसके फलस्वरूप सैन्य- अस्त्र , सैन्य - वाहन, कृषीय उपकरण , भवन - निर्माण , काष्ठ , चर्म , आभूषण , वास्तुकला (शिल्पकला) , आयुर्वेदिक औषधि , परिवहन , आदि उद्योगों के क्रमिक विकास एवं उनमें स्वायत्त औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बढ़ावा मिला जिसे देश में औद्योगिकीकरण की शैशव अवस्था माना जा सकता है ।

मध्य काल के दौरान् देश में राजनैतिक अस्थिरता का दौर था जिसमें सभी राज्यों में राजतान्त्रिक शासन - व्यवस्था विद्यमान पायी गयी

जिसके तहत् सरकारी आर्थिक नीति राजस्व वसूली और शासन - व्यवस्था से सम्बन्धित व्ययों तक सीमित रही और ऐसी कोई सरकारी आर्थिक नीति नहीं रही जो समग्र औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण के सन्दर्भ में अपनायी जा सकती । अतः ऐसी आर्थिक नीति के तहत् सामान्यतः कुटीर उद्योग के रूप में विविध प्रकार के उद्योगों का विकास हुआ । उदाहरणार्थ- लोहा एवं इस्पात , पीतल , ताँवा , स्वर्ण एवं रजत, आदि से सम्बन्धित धातु उद्योग ; सूती , रेशमी , ऊनी वस्त्र उद्योग ; शीशा उद्योग , कागज उद्योग , आभूषण उद्योग , बर्तन उद्योग , चर्म उद्योग , परिवहन उद्योग, आदि । इस काल के दौरान् सार्वजनिक एवं निजि दोनों क्षेत्रों में उद्योग विद्यमान रहे । सार्वजनिक क्षेत्र के उद्योगों को शाही उद्योग कहा जाता था जिन्हें सरकारी संरक्षण प्राप्त थे जिनका शाही प्रशासन प्रेरित औद्योगिकीकरण हुआ । शाही प्रश्रय प्राप्त उद्योगों के अतिरिक्त शेष अन्य उद्योगों में सुनियोजित सरकारी आर्थिक नीति के अभाव में स्वतः प्रेरित सीमित औद्योगिकीकरण हुआ ।

आँग्ल शासन काल के दौरान् देश में प्रारम्भ में ईस्ट-इण्डिया कम्पनी की एकाधिकारी शासन विद्यमान् था जिसकी तात्कालीन् आर्थिक नीति विकासात्मक न होकर शोषणात्मक प्रवृत्ति की थी । ऐसी आर्थिक नीति के परिणामस्वरूप देश की अर्थ-व्यवस्था गम्भीर रूप से प्रभावित हुई । उस समय

देश में अनेक प्रकार के उद्योग कुटीर उद्योग के रूप में विकसित प्रवस्था में विद्यमान थे जिनका ईस्ट- इण्डिया कम्पनी के कूटनीतिक प्रहार से तीव्र गति से पतन हुआ और इस कम्पनी के सम्पूर्ण शासन काल के दौरान् देश में अपवाद स्वरूप केवल उन उद्योगों का थोड़ा - बहुत विकास हुआ जिनसे ब्रिटिश उद्योगों को कच्चा माल मिलने की संभावनायें थीं । इस प्रकार से आँग्ल शासन काल के प्रथम युग के दौरान् ईस्ट-इण्डिया कम्पनी की आर्थिक शोषण एवं दमन-कारी पूर्ण आर्थिक नीति के तहत् भारतीय उद्योगों में विऔद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर वृद्धिमान रही । सन् 1857 के विद्रोह के पश्चात् देश में ईस्ट - इण्डिया कम्पनी के शासन काल के पतन के साथ आँग्ल शासन काल के दूसरे युग का अभ्युदय हुआ जो भारतीय स्वतन्त्रता प्राप्ति के पूर्व सन् 1947 के लगभग मध्य तक विद्यमान रहा । आँग्ल शासन काल के इस दूसरे युग के दौरान् तात्कालीन् सरकार की शासन-व्यवस्था में अनेक परिवर्तन हुये और आर्थिक नीति में भी बदलाव आया अर्थात् आँग्ल सरकार के द्वारा उदारवादी आर्थिक नीति अपनायी गयी । इस काल के दौरान् तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् देश में आँग्ल सरकार के प्रत्यक्ष एवं परोक्ष सहयोग से सार्वजनिक क्षेत्र एवं निजि क्षेत्र दोनों में अनेक वृहत् काय उद्योग स्थापित हुये किन्तु सार्वजनिक उद्योगों की संख्या , निजि उद्योगों की संख्या की तुलना में बहुत कम थी जिनको तात्कालीन् आँग्ल सरकार के द्वारा अपने निजि आर्थिक हितों को ध्यान में रखतें हुये स्थापित किया गया था । सरकार के प्रयास के फलस्वरूप

उन सार्वजनिक उद्योगों का आशातीत् विकास हुआ एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया वृद्धिमान रही । सार्वजनिक उद्योगों के अतिरिक्त शेष अन्य उद्योग जो निजि उद्योग-पतियों के प्रयास से निजि क्षेत्र में स्थापित किये गये थे , उनके विकास एवं औद्योगिकीकरण के सन्दर्भ में आँग्ल सरकार की कोई विशिष्ट आर्थिक नीति नहीं रही । प्रथम विश्व युद्ध के पश्चात् भारतीय उद्योगों के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की संभावनाओं को ध्यान में रखते हुये तात्कालीन् सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् संरक्षण नीति को अपनाया गया जिसका तात्कालीन् संरक्षण प्राप्त उद्योगों को निश्चित रूप से लाभ पहुँचा और इन उद्योगों का विकास हुआ एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को काफी हद् तक प्रोत्साहन मिला किन्तु ऐसे संरक्षण प्राप्त उद्योगों की संख्या बहुत कम थी क्योंकि तात्कालीन् संरक्षण नीति की शर्तें इतनी कठोर थीं कि निजि क्षेत्र के अधिकांश भारतीय उद्योग संरक्षण पाने से वंचित रह गये । अतः शेष गैर - संरक्षण प्राप्त समस्त भारतीय उद्योग आत्मबल पर संस्थापित हो कर एक संगठित - उद्योगों के रूप में विकसित हुये एवं उनमें भी औद्योगिकी-करण की प्रक्रिया गतिशील रही । इस प्रकार से आँग्ल शासन काल के दूसरे युग के दौरान् देश में आँग्ल सरकार की तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् सार्वजनिक एवं निजि दोनों क्षेत्रों में अनेक उद्योग स्थापित किये गये थे जिनका आशातीत् विकास हुआ एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर वृद्धिमान रही जिसके फलस्वरूप भारतीय अर्थ-व्यवस्था के विकास को बढ़ावा मिला । वैसे

इस काल के दौरान् सरकार की सुनियोजित आर्थिक नीति के अभाव में तात्कालीन् उद्योगों में अपेक्षित औद्योगिकीकरण तो नहीं हो सका था फिर भी इसको भारत में औद्योगिकीकरण की बाल्यावस्था के रूप में माना जा सकता है ।

15 अगस्त सन् 1947 को स्वतन्त्र भारत का अभ्युदय हुआ और देश में प्रजातन्त्रात्मक शासन - व्यवस्था अपनायी गयी । ऐसी शासन व्यवस्था के तहत् भारतीय सरकार को देश की अर्थ- व्यवस्था को स्वेच्छिक स्वरूप देने का अवसर प्राप्त हुआ । सरकार ने अर्थ - व्यवस्था के विकास के क्षेत्र में औद्योगिक व्यवस्था के विकास के महत्वपूर्ण योगदान को स्वीकार करते हुये देश की औद्योगिक विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने हेतु आवश्यकतानुसार प्रभावकारी आर्थिक नीति एवं नीतिक उपायों को अपनाया तथा साम्यिक अवश्यकतानुसार उनमें परिमार्जन किया जिनके परिणामस्वरूप सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् सार्वजनिक एवं निजि दोनों क्षेत्रों में अनेक वृहत् काय अद्यतम् उद्योगों की स्थापना हुई और औद्योगिकीकरण के मार्ग में अनेक समस्यायें विद्यमान होने के बावजूद भी देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बहुत अधिक प्रोत्साहन मिला । इसके फलस्वरूप भारतीय अर्थव्यवस्था के आधुनिकीकरण एवं नवीकरण को निरन्तर बढ़ावा मिलता रहा जिससे वर्तमान समय में विश्व की अर्थ-व्यवस्था के एक महत्वपूर्ण अंग के रूप में देश की अर्थ-व्यवस्था विकास के मार्ग पर अग्रसर

है । सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् सरकार द्वारा अपनायी गयी साम्यिक आर्थिक नीतियों के तहत् देश के प्रमुख औद्योगिक क्षेत्रों में औद्योगिकीकरण की वर्तमान स्थिति का विवेचनात्मक निष्कर्ष निम्नलिखि है:-

(1) विद्युत ऊर्जा उद्योग :-

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में सरकारी योजनाकालीन आर्थिक नीतियों में देश में औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में अपनाये गये विविध आर्थिक उपायों के तहत् विद्युत ऊर्जा उद्योग में तीव्र गति से औद्योगिकीकरण हुआ। 20वीं शताब्दी के आरम्भ में देश में विद्युत ऊर्जा का उत्पादन कार्य प्रारम्भ किया गया था परन्तु स्वतन्त्रता प्राप्ति से पूर्व काल तक औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में प्रभावकारी सरकारी आर्थिक नीति के अभाव में विद्युत ऊर्जा उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया शिथिल रही । स्वतन्त्रता प्राप्ति के पश्चात् आर्थिक नियोजन के वर्षों में विद्युत ऊर्जा उद्योग में तीव्र औद्योगिकीकरण को देश के सन्तुलित आर्थिक विकासार्थ नितान्त आवश्यक समझा गया और विविध पंचवर्षीय एवं वार्षिक योजनाओं में विद्युत ऊर्जा उद्योग में औद्योगिकीकरण को प्राथमिकता दी गयी जिसके फलस्वरूप इस उद्योग में नवीकरण , आधुनिकीकरण, विविधीकरण , आदि प्रक्रियाओं को बहुत अधिक प्रोत्साहन मिला । फलतः वर्तमान समय में देश में विविध प्रकार के अद्यतम् स्रोतों से व्यापक पैमाने पर विद्युत ऊर्जा का उत्पादन होने लगा है । उदाहरणार्थ- जल ऊर्जा , नाभिकीय

ऊर्जा , तापीय ऊर्जा , सौर ऊर्जा , पवन ऊर्जा , आदि ।

सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् देश में विद्युत ऊर्जा उद्योग से सम्बन्धित अनेक परियोजनायें प्रारम्भ की गयीं जिनमें से नेशनल थर्मल पावर कारपोरेशन के तहत् संचालित परियोजनायें , हाइड्रो इलेक्ट्रिक कारपोरेशन-जम्मु कश्मीर के तहत् संचालित परियोजनायें , थर्मल पावर परियोजना- तूतीकोरिन, नेशनल कैपिटल पावर परियोजना - दादरी (दिल्ली) , नाभिकीय ऊर्जा परियोजना, ऊँचाहर परियोजना , सौर ऊर्जा परियोजना , पवन ऊर्जा परियोजना, आदि प्रमुख हैं । इन समस्त परियोजनाओं के द्वारा विद्युत ऊर्जा उद्योग के क्षेत्र में निरन्तर प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्य किया जाता रहा जिसके फलस्वरूप इस उद्योग की उत्पादन प्रक्रिया में तीव्र गति से नवीकरण हुआ एवं विद्युत ऊर्जा के कई प्रदूषण रहित अद्यतम् उत्पादन स्रोत विकसित किये गये । वर्तमान समय में देश में नाभिकीय ऊर्जा से सम्बन्धित अनेक अनुसन्धान रियेक्टर कार्य कर रहे हैं जिनमें से अप्सरा , साइरस , जरलीना , पूर्णिमा, आदि प्रमुख अनुसन्धान रियेक्टर हैं । तारापुर , राजस्थान , मद्रास , नरौरा और काकापुर - गुजरात में नाभिकीय ऊर्जा केन्द्र स्थापित किये गये हैं जिनके द्वारा व्यापक पैमाने पर विद्युत ऊर्जा का उत्पादन किया जा रहा है । अब देश में फास्ट रियेक्टर प्रौद्योगिकी एवं थोरियम प्रौद्योगिकी भी विकसित हो चुकी है और रियेक्टर अनुसन्धान केन्द्र - कल्पकम (मद्रास) ने फास्ट

रियेक्टर प्रौद्योगिकी पर कार्य प्रारम्भ कर दिया है तथा इसी केन्द्र पर 15 मेगावाट विद्युत फास्ट ब्रीडर टेस्ट रियेक्टर की स्थापना की जा रही है ।

देश में विद्युत ऊर्जा की तीव्र आवश्यकता को ध्यान में रखते हुये ऊर्जा के नवीकरणीय स्रोतों के विकास एवं उनके वाणिज्यिकीकरण पर विशेष बल दिया जा रहा है जिनमें पवन ऊर्जा , सौर ऊर्जा , वायो गैस, आदि प्रमुख हैं । भारत में पवन ऊर्जा के उपयोग पर "सर्वप्रथम सन् 1952 में संगठित अनुसन्धान कार्य प्रारम्भ हुआ । तत्पश्चात् टी0 यू0 एल0 ई0 के द्वारा आरगेनाइजेशन आफ दी रूरल पावर नामक भारतीय संस्थान के सहयोग से पवन चक्की का निर्माण किया गया।"[1] इसके बाद से सरकार द्वारा अपनाये गये विविध आर्थिक उपायों के फलस्वरूप इस उद्योग में औद्योगिकीकरण को बहुत अधिक प्रोत्साहन मिला और तमिलनाडु , आन्ध्र प्रदेश , मद्रास, केरला , कर्नाटक, महाराष्ट्र, आदि राज्यों में पवन ऊर्जा परियोजनायें प्रारम्भ की गयीं । इन परियोजनाओं के द्वारा पवन ऊर्जा उद्योग में प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्य , नवीकरण , आधुनिकीकरण , विविधीकरण , आदि क्षेत्रों में निरन्तर प्रयास किये जा रहे हैं फलतः पवन ऊर्जा उद्योग की उत्पादन-क्षमतामें तीव्र गति से वृद्धि हो रही

---

1. योजना , सूचना और प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वारा प्रकाशित , 31 दिसम्बर , सन् 1990 , पृष्ठ संख्या-21 ।

है । योजना काल के दौरान् भारतीय सरकार ने देश में सौर ऊर्जा उद्योग के विकास एवं उसमें औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में भी विशेष अभिरूचि लिया और औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने हेतु निरन्तर सक्रिय प्रयास किया जिसके फलस्वरूप सन् 1973 में राष्ट्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी अनुसन्धान समीति ने सौर ऊर्जा के सम्बन्ध में आवश्यक नीति का निर्धारण किया । इस नीति के निर्धारण के पश्चात् अनेक सगठनों ने सौर ऊर्जा उद्योग से सम्बन्धित अनुसन्धान एवं विकास कार्यों को अपने हाथों में लिया जिनमें भारत हैवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड , केन्द्रीय इलेक्ट्रानिक लिमिटेड , राष्ट्रीय उपकरण लिमिटेड , आदि प्रमुख हैं । इन कम्पनियों के द्वारा सौर ऊर्जा एवं सौर ऊर्जा से कार्य करने वाले विविध प्रकार के उपकरणों जैसे- सौर कुकर , सौर हीटर , तापन पम्प , विविध प्रकार के प्रकाश से सम्बन्धित उपकरण , आदि का विकास किया गया । देश में सौर ऊर्जा उद्योग के विकास को देखते हुए पश्चिम जर्मनी तथा आस्ट्रेलिया के सहयोग से सौर तापीय पम्प एवं सौर वातानुकूलन परियोजनायें विकसित की गयी हैं ।

उल्लिखित संक्षिप्त विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् किये गये सक्रिय प्रयास के फलस्वरूप विद्युत ऊर्जा उद्योग में बहुत अधिक औद्योगिकीकरण

हुआ जिससे भारतीय अर्थ-व्यवस्था के सन्तुलित विकास को प्रोत्साहन मिला। वर्तमान समय में भी विद्युत ऊर्जा उद्योग में औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में सरकार के द्वारा निरन्तर प्रयास जारी है जिसके अन्तर्गत् वर्तमान आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग के क्षेत्र में विद्युत उपस्करों पर आयात शुल्क को कम करके 20 प्रतिशत करना , नवीन विद्युत परियोजनाओं हेतु पंचवर्षीय कर अवकाश व्यवस्था करना , प्रदत्त और अभिदत्त पूँजी पर गारण्टी शुदा 16 प्रतिशत प्रतिफल प्राप्त करना , विद्युत वितरण नियन्त्रण कार्य निजि कम्पनियों के हाथों में सौंपा जाना , आदि अनेक उदारपूर्ण आर्थिक नीतिक उपाय अपनाये गये हैं । सरकार के इन नीतिक उपायों के तहत् यह आशा की जाती है कि भविष्य में इस उद्योग में निजि निवेश को प्रोत्साहन मिलेगा , उद्योग की परिसंचालनात्मक कार्य क्षमता में सुधार होगा एवं औद्यागिकीकरण की प्रक्रिया को और अधिक प्रोत्साहन मिलेगा ।

(2) **अभियान्त्रिकी उद्योग :-**

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में विविध पंचवर्षीय एवं वार्षिक योजना काल के दौरान् सरकार के द्वारा देश में प्रभावकारी औद्योगिकीकरण हेतु अपनायी गयी आर्थिक नीति एवं आवश्यक साम्यिक आर्थिक नीतिक उपायों

के तहत् अभियान्त्रिकी उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को आशातीत् प्रोत्साहन मिला । सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् सरकार ने अभियान्त्रिकी उद्योग में औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में विशेष अभिरूचि ली जिसके तहत् विभिन्न योजनाओं के अन्तर्गत् इस उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने हेतु सार्वजमिक क्षेत्र में अनेक वृहत् काय परियोजनायें प्रारम्भ की गयीं एवं अनेक नवीन कारखाने स्थापित् किये गये । उदाहरणार्थ- भारत हैवी इलेक्टिकल्स लिमिटेड (भेल) , हैवी इन्जीनियरिंग कारपोरेशन लिमिटेड और हिन्दुस्तान मशीन टूल्स लिमिटेड के तहत् संचालित परियोजनायें ; शिपिंग कारपोरेशन ऑफ इण्डिया लिमिटेड , कोचीन शिपयार्ड - कोचीन , भारत पम्प एण्ड कम्प्रेशर्स लिमिटेड- नैनी इलाहाबाद , चितरंजन लोकोमोटिव वर्क्स- पं0 बंगाल , डीजल लोको मोटिव वर्क्स - वाराणसी , टाटा लोकोमोटिव इन्जीनियरिंग कम्पनी - जमशेदपुर , रेल डिब्बा कारखाना - पैरम्बूर , इण्टीग्रल कोच फैक्टरी - मद्रास , कोच फैक्टरी - कपूरथला पंजाब , ह्वील एण्डएक्सल प्लाण्ट- थेलाहका बंगलौर , कोयला उत्खनन मशीन प्लाण्ट - दुर्गापुर , आदि। इनके अतिरिक्त औद्योगिक मशीन एवं मशीनरी औजार , कृषीय यन्त्र व मशीनरी, व्यापारिक गाड़ियाँ , मोटर साइकिल व स्कूटर , बाइसिकिल , सिलाई मशीन, आदि के निर्माण हेतु अनेक कारखानें निजि क्षेत्र में भी स्थापित किये गये।

योजाकाल के दौरान् अभियान्त्रिकी उद्योग के अन्तर्गत प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्य हेतु समय - समय पर अनेक अनुसन्धान संस्थान स्थापित किये गये जिनमें से केन्द्रीय यान्त्रिक औजार अनुसन्धान संस्थान- बंगलौर , केन्द्रीय यान्त्रिक अभियान्त्रिकी अनुसन्धान संस्थान- दुर्गापुर , केन्द्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन - चण्डीगढ़, भेल द्वारा स्थापित अनुसन्धान एवं विकास इकाई - हैदराबार , आदि प्रमुख हैं । इन अनुसन्धान संस्थानों में अभियान्त्रिकी प्रौद्योगिकी विकास हेतु निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य किया जाता रहा है जिसके फलस्वरूप अभियान्त्रिकी वस्तुओं की गुणवत्ता में बहुत अधिक सुधार हुआ और इस उद्योग के आधुनिकीकरण , नवीकरण , विविधीकरण, आदि के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति् हुई ।

उल्लिखित प्रयासों के तहत् सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् औद्योगिक मशीन , मशीनरी औजार , कृषीय यन्त्र व मशीनें , विविध प्रकार के रेल पथिकयान व माल डिब्बे , वाष्प व डीजल और विद्युत रेल इन्जन, व्यापारिक गाड़ियाँ , जीप , ट्रैक्टर , रोड रोलर , विविध प्रकार की मोटर साइकिल व स्कूटर, बाइसिकिल , जल पोत, सिलाई मशीन , विविध क्षमता वाले विद्युत मोटर , विद्युत ट्रान्सफार्मर व अन्य विद्युत उपकरण , आदि के उत्पादन में बहुत अधिक वृद्धि हुई जिसमें भारत हैवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड,

हिन्दुस्तान मशीन टूल्स लिमिटेड और हैवी इन्जीनियरिंग कारपोरेशन लिमिटेड की अहम् भूमिका रही । अभियान्त्रिकी उद्योग में तीव्र गति से औद्योगिकीकरण होने के फलस्वरूप देश अब विविध प्रकार की मशीन व मशीनरी औजार एवं अन्य अभियान्त्रिकी वस्तुओं के उत्पादन के क्षेत्र में बहुत अधिक 'आत्म' - 'निर्भर हो चुका है । देश में विविध प्रकार की औद्योगिक मशीनरी का पर्याप्त मात्रा में उत्पादन होने के फलस्वरूप औद्योगिकीकरण के मार्ग में विद्यमान स्वदेशी मशीनों से आयातित मशीनों के प्रतिस्थापन , मशीनीकरण , आधुनिकीकरण , नवीकरण, उत्पाद 'विविधीकरण, आदि जैसे अनेक गम्भीर समस्याओं का काफी हद् तक समाधान हुआ जिससे देश के समग्र औद्योगिक क्षेत्र में विवेकपूर्ण औद्योगिकीकरण एवं सम्पूर्ण अर्थ-व्यवस्था के सन्तुलित आर्थिक विकास को बहुत अधिक प्रोत्साहन मिला । अतः इस संक्षिप्त विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् सरकार के द्वारा औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में अपनायी गयी आर्थिक नीति एवं आर्थिक नीतिक उपायों के तहत् अभियान्त्रिकी उद्योग में अपेक्षित औद्योगिकीकरण हुआ और सरकार के ऐसे प्रयासों के तहत् भविष्य में इस उद्योग में और अधिक औद्योगिकीकरण होने की प्रवल संभावनायें व्यापक स्तर पर विद्यमान हैं।

(3) **धातु उद्योग :-**

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् देश में औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में सरकार के द्वारा अपनायी गयी आर्थिक

नीति एवं साम्यिक नीतिक उपायों के तहत् धातु उद्योग में तीव्र औद्योगिकीकरण हुआ जिसमें सार्वजनिक क्षेत्र के साथ - साथ निजि क्षेत्र की भी महत्वपूर्ण भागीदारी रही है । धातु उद्योग में प्रभावकारी औद्योगिकीकरण के फलस्वरूप अन्य उद्योगों में भी औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया बहुत अधिक प्रोत्साहित हुई एवं देश की समग्र अर्थ-व्यवस्था के सन्तुलित विकास को पर्याप्त प्रोत्साहन मिला । योजना काल के दौरान् धातु उद्योग में औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में हुई प्रगति् की स्थिति के अवलोकनार्थ लोहा एवं इस्पात , ऐल्यूमीनियम, आदि महत्वपूर्ण धातु उद्योगों में औद्योगिकीकरण की प्रगति् पर विचार किया जा सकता है जो कि निम्नलिखि है :-

(क) लोहा एवं इस्पात उद्योग :

स्वतन्त्रता प्राप्ति के पश्चात् भारतीय सरकार के द्वारा देश में लोहा एवं इस्पात उद्योग में तीव्र औद्योगिकीकरण हेतु सक्रिय प्रयास प्रारम्भ किया गया जिसके तहत् प्रथम पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् स्वतन्त्रता प्राप्ति से पूर्व निजि क्षेत्र में स्थापित लोहा एवं इस्पात उद्योग के विस्तार व आधुनिकीकरण पर विशेष बल दिया गया । इस उद्योग में औद्योगिकीकरण

के क्षेत्र में सरकार के द्वारा द्वितीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् ठोस कार्यक्रम लागू किया गया जिसके अन्तर्गत् देश के सार्वजनिक क्षेत्र में (i) जर्मनी की दो फर्म क्रफ और डेगम के सहायोग से राउरकेला स्टी प्लाण्ट - उड़ीसा, (ii) रूसी सरकार के आर्थिक एवं प्रौद्योगिकी सहयोग से भिलाई स्टील - प्लाण्ट - मध्य प्रदेश , और (iii) ब्रिटेन सरकार के आर्थिक सहयोग से दुर्गापुर स्टील प्लाण्ट - पश्चिम बंगाल की स्थापना की गयी और इन तीनों कारखानों की प्रबन्ध व्यवस्था 'हिन्दुस्तान स्टील लिमिटेड' के आधीन रखी गयी। इसके अतिरिक्त निजि क्षेत्र में स्थापित टाटा आयरन एण्ड स्टील कम्पनी और इण्डियन आयरन एण्ड स्टील कम्पनी का आधुनिकीकरण किया गया जिससे इन दोनों कारखानों की उत्पादन- क्षमता में पहले की तुलना में लगभग दो गुने की वृद्धि हुई । तृतीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् राउरकेला , भिलाई और दुर्गापुर इस्पात कारखानों की उत्पादन- क्षमता में वृद्धि हेतु सक्रिय प्रयास किया गया किन्तु आर्थिक संकट एवं विदेशी आक्रमण के कारण इस क्षेत्र में पूरी तरह सफलता नहीं मिल सकी । चतुर्थ पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् रूसी सरकार के आर्थिक एवं प्रौद्योगिकी

सहयोग से सार्वजनिक क्षेत्र में बोकारो स्टील प्लाण्ट की स्थापना की गयी जिसका प्रारूप देश में ही तैयार किया गया था। इसके अतिरिक्त पूर्व स्थापित लोहा एवं इस्पात कारखानों के विस्तार एवं आधुनिकीकरण पर बल दिया गया । षष्टम पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् रूसी सरकार के आर्थिक एवं प्रौद्योगिकी सहयोग से विशाखापटनम् में एक और इस्पात कारखाना स्थापित करने का समझौता किया गया जो सप्तम योजना काल के अन्त तक बन कर तैयार हुआ । इस प्रकार से सरकार के इन सक्रिय प्रयासों के फलस्वरूप सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् देश में लोहा एवं इस्पात उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर प्रगतिशील रही ।

वर्तमान समय में देश में कुल सात एकीकृत इस्पात कारखानें हैं जिनमें से छः सार्वजनिक क्षेत्र में - भिलाई , दुर्गापुर, राउरकेला ,बोकारों , इण्डियन आयरन एण्ट स्टील विशाखापटनम् व निजि क्षेत्र में - टाटा आयरन एण्ड स्टील कम्पनी हैं । इनके अतिरिक्त देश में अनेक छोटे इस्पात कारखानें स्थापित किये गये हैं जिनमें महिन्द्रा यूगाइन इस्पात कम्पनी लिमिटेड, जे0के0 आयरन एण्ड स्टील कम्पनी लिमिटेड -कानपुर ,

कृष्णा स्टील इण्डस्ट्रीज (प्रा0) लिमिटेड- बम्बई , मुकन्द आयरन एण्ड स्टील वर्क्स लिमिटेड - बम्बई , दी नेशनल आयरन एण्ड स्टील कम्पनी लिमिटेड-कलकत्ता, टेक्सटूल कम्पनी लिमिटेड - कोयम्बटूर , हिम्मत स्टील फाउण्ड्री - मध्य प्रदेश , अपर इण्डिया स्टील - पंजाब, सिंह इन्जीनियरिंग वर्क्स लिमिटेड - उ0प्र0, लेस्को स्टील लिमिटेड - मद्रास , गैस्टकीन विलियन लिमिटेड – पश्चिम बंगाल , ग्लोब मोटर्स (प्रा0) लिमिटेड - दिल्ली , केनरा वर्क्सशाप लिमिटेड - मैसूर, आदि प्रमुख हैं इन छोटे इस्पात कारखानों के द्वारा पुराने लोहे या लोहे की कतरन को विद्युत भट्टियों में गलाकर इस्पात बनाया जाता है और वृहत्काय इस्पात कारखानों से इस्पात के ढोके (टुकड़े) को लेकर उनका सरिये , एंगिल , बटे हुये तार , सेक्शन, आदि के रूपों में ढ़लाई की जाती है । विभिन्न समयों में भारतीय सरकार के द्वारा अपनायी गयी उदारपूर्ण अनुज्ञापन नीति के फलस्वरूप इन छोटे इस्पात कारखानों का तीव्र गति से विकास व विस्तार हुआ और आधुनिकीकरण , नवीकरण , आदि प्रक्रियाओं को बहुत अधिक प्रोत्साहन मिला । इन छोटे इस्पात कारखानों के अतिरिक्त विश्वेश्वरैय्या आयरन एण्ड

स्टील लिमिटेड- कर्नाटक (सहकारी क्षेत्र) , एलाय इस्पात कारखाना - दुर्गापुर (सार्वजनिक क्षेत्र) , सलेम स्टील प्लाण्ट - तमिलनाडु (सार्वजनिक क्षेत्र), आदि छोटे इस्पात कारखानें भी स्थापित किये गये हैं जिनमें विशेष इस्पात व मिश्रित इस्पात का उत्पादन किया जाता है ।

योजना काल के दौरान् सरकारी प्रयास के फलस्वरूप लोहा एवं इस्पात उद्योग के अन्तर्गत् प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्य हेतु कई अनुसन्धान संस्थान स्थापित किये गये हैं जिनमें से मेटेलार्जिकल एण्ड इन्जीनियरिंग कन्सल्टैण्टस (इण्डिया) लिमिटेड प्रमुख है । इस संस्थान के द्वारा लोहा एवं इस्पात उद्योग से सम्बन्धित विविध प्रक्रियाओं के क्षेत्र में नवीन प्रौद्योगिकी विकास हेतु निरन्तर अनुसन्धान किया जा रहा है और समय - समय पर भारत सरकार के इस्पात मन्त्रालय को अद्यतम् प्रौद्योगिकी से सम्बन्धित सुझाव दिया जाता रहा है । इसके अतिरिक्त हिन्दुस्तान स्टील कम्पनी लिमिटेड की चार इकाइयों में भी अनुसन्धान एवं विकास कार्य हेतु आधुनिक प्रयोगशालाओं की स्थापना की गयी है जिनमें व्यापक स्तर पर प्रौद्योगिकी विकास हेतु निरन्तर

अनुसन्धान किया जा रहा है । इन अनुसन्धान संस्थाओं के सक्रिय प्रयास के फलस्वरूप अयस्क उत्खनन , विशुद्धीकरण, ढलाई, गढ़ाई , आदि प्रक्रियाओं में बहुत अधिक सुधार हुआ है तथा इस उद्योग के आधुनिकीकरण , नवीकरण , विविधीकरण, आदि क्षेत्रों में आशातीत् प्रगति् हुई है अतः इस विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि निकट भविष्य में लोहा एवं इस्पात उद्योग में औद्योगिकीकरण की तीव्र अभिवृद्धि की प्रबल संभवनायें हैं ।

(ख) **ऐल्यूमीनियम उद्योग :-**

सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् सरकार के द्वारा देश में औद्योगिकीकरण की परिक्षेत्र में अपनायी गयी आर्थिक नीति के तहत् ऐल्यूमीनियम उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को काफी हद् तक प्रोत्साहन मिला । आर्थिक नियोजन काल से पूर्व देश में ऐल्यूमीनियम कारपोरेशन ऑफ इण्डिया और इण्डियन ऐल्यूमीनियम कम्पनी लिमिटेड (इण्डा) नामक मात्र दो ऐल्यूमीनियम कम्पनियाँ थीं जिनके द्वारा ऐल्यूमीनियम का उत्पादन किया जाता था । द्वितीय पंचवर्षीय

योजनाकाल के दारान् 'बिड़ला समूह'के द्वारा अमेरिका के कैसर कारपोरेशन के प्रौद्योगिकी सहयोग से निजि क्षेत्र में 'हिन्दुस्तान ऐल्यूमीनियम कारपोरेशन' (हिण्डाल्को) की स्थापना की गयी जिसका प्रमुख कारखाना रेनुकूट मिर्जापुर में स्थित है । तृतीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् निजि क्षेत्र में 'मद्रास ऐल्यूमीनियम कम्पनी लिमिटेड' (माल्को) व सार्वजनिक क्षेत्र में 'भारत ऐल्यूमीनियम कम्पनी लिमिटेड' (बाल्को) नामक दो ऐल्यूमीनियम कम्पनियों की स्थापना की गयी । इसके अतिरिक्त पूर्व स्थापित ऐल्यूमीनियम कम्पनियों के विकास एवं विस्तार को बढ़ावा दिया गया। तत्पश्चात् मार्च सन् 1981 में फ्रान्स के प्रौद्योगिकी सहयोग से उड़ीसा ऐल्यूमीनियम काम्पलेक्स के निर्माण कार्य को प्रारम्भ किया गया और इसके लिये सार्वजनिक क्षेत्र में 'नेशनल ऐल्यूमीनियम लिमिटेड' (नाल्को) का गठन किया गया। इस प्रकार से यह स्पष्ट है कि निजि और सार्वजनिक दोनों क्षेत्रो के सक्रिय प्रयास के फलस्वरूप योजना काल के दौरान् देश में ऐल्यूमीनियम उद्योग में औद्योगिकीकरण को बढ़ावा मिला । योजना पत्रिकानुसार "वर्तमान समय में भारतीय ऐल्यूमीनियम उद्योग की स्थापित उत्पादन-क्षमता 6 लाख 35 हजार टन प्रतिवर्ष है । ऐल्यूमीनियम

उत्पादन के क्षेत्र में 5 प्रमुख कम्पनियाँ कार्यशील हैं जिनमें से नाल्कों और बाल्को नामक दो कम्पनियाँ सार्वजनिक क्षेत्र में हैं तथा शेष हिण्डाल्कों , इण्डा और माल्को नामक तीन कम्पनियाँ निजि क्षेत्र में हैं।[1] योजना काल के दौरान् इन सभी कम्पनियों के द्वारा ऐल्यूमीनियम उद्योग के अन्तर्गत् विविध उत्पादन प्रक्रियाओं से सम्बन्धित अनेक कारखानों की स्थापना की गयी । उदाहरणार्थ- (i) इण्डियन ऐल्यूमीनियम कम्पनी लिमिटेड (इण्डा) के द्वारा बाक्साइट से ऐल्यूमीना बनाने का कारखाना -मूरी बिहार , ऐल्यूमीना से ऐल्यूमीनियम बनाने का कारखाना - अलवाय केरल , ऐल्यूमीनियम से चादर बानने का कारखाना - बेलूर कलकत्ता , आदि; (ii) भारत ऐल्यूमीनियम कम्पनी लिमिटेड (बाल्को) के द्वारा दो एकीकृत ऐल्यूमीनियम कारखानें - कोरबा मध्य प्रदेश व रत्नागिरि महाराष्ट्र ;और (iii) हिन्दुस्तान ऐल्यूमीनियम कारपोरेशन (हिण्डाल्को) के द्वारा ऐल्यूमीना सन्यन्त्र- लोहारडागा राँची , ऐल्यूमीनियम स्मेल्टर-रेनूकूट-मिर्जापुर, आदि प्रमुख हैं ।

---

1. योजना , सूचना और प्रसारण मन्त्रालय – भारत सरकार द्वारा प्रकाशित , 15 जनवरी सन् 1995, पृष्ठ संख्या- 15 ।

योजना काल के दौरान् सरकार के द्वारा अपनायी गयी साम्प्रिक आर्थिक उपायों के तहत् ऐल्यूमीनियम उद्योग के अन्तर्गत प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्य को निरन्तर प्रोत्साहन मिलता रहा जिसके फलस्वरूप उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी में बहुत अधिक सुधार हुआ और अद्यतम् प्रौद्योगिकी पर आधारित उत्तम किस्म की ऐल्यूमीनियम व ऐल्यूमीनियम धातु से निर्मित विविध प्रकार की वस्तुओं का व्यापक पैमाने पर उत्पादन हुआ । वर्तमान समय में भी सरकार के द्वारा अपनी उदार आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग में प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्य को निरन्तर बढ़ावा दिया जा रहा है ताकि इस उद्योग की उत्पादन - क्षमता , कार्य कुशलता और प्रतिस्पर्द्धात्मकता में और अधिक वृद्धि हो सके । भारत सरकार के खान मन्त्रालय के द्वारा अपनी योजना और कार्यक्रम के एक महत्वपूर्ण अंग के रूप में जवाहर लाल नेहरू ऐल्यूमीनियम अनुसन्धान विकास एवं अभिकल्पन केन्द्र (जे0 एन0 ए0 आर0 डी0 सी0)– नागपुर और अलौह सामग्री प्रौद्योगिकी विकास केन्द्र (एन0 एफ0 टी0 डी0 सी0)– हैदराबाद जैसे श्रेष्ठ अनुसन्धान सस्थानों की स्थापना की गयी है । इन दोनों अनुसन्धाम संस्थानों के द्वारा अद्यतम् प्रौद्योगिकी अनुसन्धान

एवं विकास के क्षेत्र में निरन्तर प्रयास किये जा रहे हैं जिसके फलस्वरूप प्रौद्योगिकी संवर्द्धन और ऐल्यूमीनियम उद्योग के आधुनिकीकरण , नवीकरण एवं विविधीकरण, आदि प्रक्रियाओं को काफी हद् तक प्रोत्साहन मिला है । देश में प्रक्षेपास्त्र कार्यक्रम हेतु ए0 आई0 सी0 यू0 धातुओं और वायु अंतरिक्ष उपयोग हेतु ए0 के0 एल0 आई0 धातुओं का भी विकास हो चुका है । इस समय जे0 एन0 ए0 आर0 डी0 सी0 के द्वारा ऐल्यूमीना और ऐल्यूमीनियम के उत्पादन के क्षेत्र में स्वदेशी प्रौद्योगिकी ज्ञान के विकास हेतु आधुनिक प्रौद्योगिकी को प्राप्त करने और उसे अपनाने पर विशेष बल दिया गया है तथा 'भारत ऐल्यूमीनियम कम्पनी लिमिटेड' (बाल्को) के द्वारा यू0 एन0 डी0 पी0 के सहयोग से अति शुद्धता वाले ऐल्यूमीनियम के उत्पादन हेतु नवीन परियोजना प्रारम्भ की गयी है । अतः इस संक्षिप्त विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् ऐल्यूमीनियम उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर प्रगतिशील रही जिसके तहत् इस उद्योग की उत्पादन प्रक्रिया व उत्पादन प्रौद्योगिकी में बहुत अधिक सुधार हुआ एवं देश की आवश्यकतानुसार उत्कृष्ट गुणवत्ता वाले विविध प्रकार

की ऐल्यूमीनियम धातुओं का उत्पादन किया जाना संभव हो सका। वर्तमान समय में सरकार के द्वारा देश में औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में अपनायी जा रही उदारपूर्ण आर्थिक नीति एवं इस उद्योग से सम्बन्धित अनुसन्धान संस्थानों के द्वारा प्रौद्योगिकी विकास के क्षेत्र में किये जा रहे निरन्तर सक्रिय प्रयास के फलस्वरूप भविष्य में इस उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया और अधिक तीव्र हो सकती है।

(4) **इलेक्ट्रानिक उद्योग :-**

योजना काल के प्रारम्भिक वर्षो में देश में इलेक्ट्रनिक उद्योग के विकास एवं उसमें औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया अत्यन्त शिथिल रही किन्तु बाद के वर्षों में लगभग षष्टम् पंचवर्षीय योजना के प्रारम्भ से देश की अर्थ-व्यवस्था के विकास के क्षेत्र में इलेक्ट्रानिक वस्तुओं की निरन्तर बढ़ती हुई महत्वपूर्ण भूमिका को ध्यान में रखते हुये भारतीय सरकार ने इस उद्योग में औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में विशेष अभिरूचि ली और औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने हेतु तात्कालीन् आर्थिक नीति के तहत् साम्यिक आवश्यकतानुसार अनेक उदारपूर्ण आर्थिक नीतिक उपायों को अपनाया । सरकारी प्रयास के तहत् इलेक्ट्रानिक उद्योग से सम्बन्धित अनेक वृहत काय परियोजनायें

प्रारम्भ की गयीं और इस उद्योग के अन्तर्गत् प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्य , इलेक्ट्रानिक वस्तुओं के प्रमापीकरण , गुणवत्ता नियन्त्रण और उनके परीक्षण हेतु अनेक प्रयोगशालायें स्थापित् की गयीं जो निरन्तर कार्यशील हैं । इन प्रयासों के तहत् इलेक्ट्रानिक उद्योग में आशातीत् औद्योगिकीकरण हुआ जिसके फलस्वरूप वर्तमान समय में देश में विविध प्रकार की अद्यतम् इलेक्ट्रानिक वस्तुओं का व्यापक पैमाने पर उत्पादन होने लगा है । उदाहरणार्थ- रेडियो सेट , श्वेत - श्याम व रंगीन टेलीवीजन सेट , टेप रिकार्डर ,वीडियो. कैसेट रिकार्डर , वीडियो कैसेट प्लेयर , एम्पलीफायर , इलेक्ट्रानिक घड़ियाँ, विविध प्रकार के इलेक्ट्रानिक खिलौने , माड्यूल्स इलेक्ट्रानिक सर्किट ब्लॉक, सूक्ष्म - दूर संचार उपकरण , द्वि - पथी संचार उपकरण , सूक्ष्म- तरंग नियन्त्रण उपकरण , दूरभाष संचार उपकरण , दूरभाष प्रत्युत्तर उपकरण, आगणन उपकरण , फोटो कैमरा , इलेक्ट्रानिक टंकण मशीन , चिकित्सालय के इलेक्ट्रानिक उपकरण , प्रतिरक्षा इलेक्ट्रानिक उपकरण , कम्प्यूटर , सुपर कम्प्यूटर, आदि।

इलेक्ट्रानिक उद्योग में तीव्र औद्योगिकीकरण हेतु सरकार के द्वारा अपनायी जा रही उदार आर्थिक नीति के फलस्वरूप भारत सुपर कम्प्यूटर निर्माण के क्षेत्र में निरन्तर आगे बढ़ रहा है जो कि इलेक्ट्रानिक उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया में हुई प्रगति् का एक महत्वपूर्ण द्योतक है ।

योजना पत्रिका के अनुसार "वर्तमान समय में देश की सी-डैक (अग्रिम कम्प्यूटर विकास केन्द्र) के वैज्ञानिकों के द्वारा टेराफ्लाप्स सुपर कम्प्यूटर निर्माण हेतु 50 करोड़ रूपये की परियोजना तैयार की जा रही है जो कि भारत का सबसे मँहगा एवं सर्वोच्च प्रौद्योगिकी पर आधारित कम्प्यूटर विकास कार्यक्रम है जिसके द्वारा निर्मित कम्प्यूटर की प्रति सेकण्ड एक हजार अरब गणनायें करने की क्षमता होगी।"[1] रक्षा अनुसन्धान एवं विकास संगठन के एक विभाग 'एडवांस न्युमेरिकल रिसर्च एण्ड एनालिसिस ग्रुप' (अनुराग) के द्वारा 128 नोड्स वाला सुपर कम्प्यूटर पेस (एयरोडायनामिक गणना एवं मूल्यॉंकन हेतु प्रोफेसर) विकसित किया गया है । सन् 1993 में अनुराग के द्वारा सुपर कम्प्यूटर पर आधारित अल्ट्रा बिजनस मशीन (यू0 बी0 एम0) का भी निर्माण किया जा चुका है । इसके अतिरिक्त देश के अनेक संस्थानों में कई अन्य समवर्ती प्रोसेसिंग प्रणालियाँ विकसित की जा रही हैं जिनमें से बंगलौर के टेलीमेटिक्स विकास केन्द्र का चिप्स 16 , भारतीय विज्ञान संस्थान का मल्टीमाइक्रो , सी0 एम0 सी0 का ऐरे प्रोसेसर तथा आई0 आई0 टी0 बम्बई का मैक प्रमुख संस्थायें हैं ।

उल्लिखित संक्षिप्त विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि याजना काल के दौरान् भारतीय सरकार के द्वारा देश में औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र

---

1. योजना , सूचना एवं प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वारा प्रकाशित , 31 मार्च 1994 , पृष्ठ संख्या-7

में अपनायी गयी आर्थिक नीति एवं नीतिक उपायों के तहत् इलेक्ट्रानिक उद्योग में उद्योग में अपेक्षित औद्योगिकीकरण हुआ और अब देश अनेक प्रकार की इलेक्ट्रानिक वस्तुओं के उत्पादन के क्षेत्र में आत्म-निर्भर हो चुका है । वर्तमान समय में सरकार के द्वारा उदार आर्थिक नीति के तहत् देश में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को प्रोत्साहित करने हेतु अपनाये जा रहे विविध आर्थिक उपायों के फलस्वरूप भविष्य में इस उद्योग में पर्याप्त स्तर तक औद्योगिकीकरण होने की सभावनायें विद्यमान् हैं ।

(5) रसायनिक उर्वरक उद्योग :-

भारतीय अर्थ - व्यवस्था में सम्पूर्ण आर्थिक नियोजन काल के दौरान् सरकार के द्वारा समग्र औद्योगिक क्षेत्र में विवेकापूर्ण औद्योगिकीकरण हेतु अपनायी गयी आर्थिक नीति एवं विविध आर्थिक नीतिक उपायों के तहत् रसायनिक उर्वरक उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को बहुत अधिक प्रोत्साहन मिला, जिसमें सार्वजनिक क्षेत्र के अतिरिक्त निजि एवं सहकारी क्षेत्रों की भी अहम भूमिका रही । स्वतन्त्रता प्राप्ति के पश्चात् सरकार ने विविध पंचवर्षीय एवं वार्षिक योजनाओं के अन्तर्गत् खाद्यान्नों में आत्म-निर्भरता के लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु देश में रसायनिक उर्वरक उद्योग के विकास एवं उनमें औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में विशेष अभिरूचि ली और औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने हेतु निरन्तर सक्रिय प्रयास किया । इसके फलस्वरूप सार्वजनिक क्षेत्र में अनेक रसायनिक उर्वरक कारखाने स्थपित् किये

गये जिनमें से वर्तमान समय में अधिकांश कारखाने भारतीय उर्वरक निगम, राष्ट्रीय उर्वरक लिमिटेड , हिन्दुस्तान उर्वरक निगम लिमिटेड , राष्ट्रीय रसायन एवं उर्वरक निगम लिमिटेड , उर्वरक एवं रसायन ट्रावनकोर लिमिटेड , आदि प्रमुख उर्वरक उत्पादक इकाइयों के आधीन कार्यशील हैं । इनके अतिरिक्त गुजरात राज्य उर्वरक कम्पनी - बड़ौदा , कारोमण्डल उर्वरक लिमिटेड- विशाखापत्तनम , इण्डियन ऐक्सप्लोसिव लिमिटेड - कानपुर , ज्वारी एग्रोकैमीकल्स लिमिटेड - गोआ , मंगलौर रसायन एवं उर्वरक लिमिटेड - मंगलौर , हरी फर्टीलाइजर्स - वाराणसी , गुजरात नर्मदा वैली फर्टीलाइजर्स कारपोरेशन- भड़ौच, आदि निजि क्षेत्र के उर्वरक कारखाने और गुजरात में कलोल व कण्डाला एवं उत्तर प्रदेश में फूलपुर में, तीन उर्वरक कारखाने भारतीय किसान उर्वरक सहकारी समिति (इफ्फको) के अन्तर्गत् स्थापित किये गये हैं । इन सभी क्षेत्रों के उर्वरक कारखानों में नाइट्रोजन युक्त , फास्फेट युक्त और मिश्रित उर्वरकों का व्यापक पैमाने पर उत्पादन हुआ ।

योजना काल के दौरान् उर्वरक उद्योग से सम्बन्धित उपकरणों व संयन्त्रों के निर्माण के क्षेत्र में बहुत अधिक प्रगति् हुई जिसमें मुख्य रूप से भारत हैवीप्लेट्स एवं वेसेल्स लिमिटेड और भारत हैवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड की महत्वपूर्ण भूमिका रही और देश में विविध प्रकार केउपकरणों व सन्यन्त्रों का निर्माण होने के फलस्वरूप इस उद्योग के विकास व विस्तार , आधुनिकीकरण , मशीनरी व उपकरणों के आयात प्रतिस्थापन, आदि प्रक्रियाओं को बहुत अधिक प्रोत्साहन

मिला । उर्वरक उत्पादन की प्रौद्योगिकी में आत्म-निर्भरता प्राप्त करने एवं विकास करने के उद्देश्य से 'भारतीय उर्वरक निगम लिमिटेड' के द्वारा स्थापित् नियोजन एवं विकास प्रभाग और उर्वरक उद्योग की उत्पादन- क्षमता की उपयोग व उत्पाद विविधीकरण के क्षेत्र में कार्यकुशलता लाने हेतु 'राष्ट्रीय रसायन एवं उर्वरक निगम लिमिटेड' के द्वारा विकसित अनेक अनुसन्धान एवं विकास सुविधाओं के अन्तर्गत् उर्वरक उत्पादन प्रक्रिया व प्रौद्योगिकी , उर्वरक सन्यन्त्रों के निर्माणा व स्थापना , ईधन बचत , अपशिष्ट होने वाले ताप के प्रयोग, उपोत्पाद प्राप्ति की दिशा में नवीन उर्वरक सन्यन्त्रों के विकास , आदि क्षेत्रों में निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य किया जाता रहा है । इसके फलस्वरूप इस उद्योग की उत्पादन प्रक्रिया , उत्पादन प्रौद्योगिकी , उत्पाद गुणवत्ता , आदि में अत्याधिक सुधार हुआ। उत्पाद विविधीकरण , उर्वरक संयन्त्रों के निर्माण व आयात प्रतिस्थापन , आधुनिकीकरण, आदि प्रक्रियाओं को बहुत अधिक प्रोत्साहन मिला और ईधन के अनुकूलतम उपयोग , उपोत्पाद की पुनः उपयोगिता , आदि के प्रबन्धन के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति हुई ।

उल्लिखित संक्षिप्त विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् देश में औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में किये गये सक्रिय प्रयास के फलस्वरूप रसायन उर्वरक उद्योग में अपेक्षित औद्योगिकीकरण हुआ । वर्तमान समय में सरकार के द्वारा वर्तमान सरकारी आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग में तीव्र औद्योगिकीकरण

हेतु अनेक प्रभावकारी कदम उठाये गये हैं जिनमें से " 9 अरब 87 करोड़ रूपये की लागत से मध्य प्रदेश के गुना जिले के विजयपुर स्थित राष्ट्रीय उर्वरक लिमिटेड के यूरिया सन्यन्त्र की उत्पादन- क्षमता को दो गुने करने की स्वीकृति प्रदान करना , कोचीन में 6 अरब 18 करोड़ रूपये की लागत से अमोनिया संयन्त्र की स्थापना को स्वीकृति प्रदान करना ; 41 अरब 87 करोड़ रूपये की लागत से मद्रास उर्वरक लिमिटेड के यूरिया, अमोनिया और एन0पी0 के सन्यन्त्रों का आधुनिकीकरण करने की स्वीकृति प्रदान करना",[1] आदि प्रमुख कदम हैं । सरकार के इन प्रयासों के तहत् भविष्य में इस उद्योग में तीव्र औद्योगिकीकरण होने की प्रबल संभावनायें विद्यमान हैं ।

(6) विविध उद्योग :-

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में विविध पंचवर्षीय एवं वार्षिक योजना काल के दौरान सरकार के द्वारा देश में औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में आवश्यकतानुसार अपनायी गयी आर्थिक नीति एवं साम्यिक आर्थिक उपायों के तहत् विविध उद्योगों में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर प्रगतिशील रही है जिनमें से कुछ प्रमुख उद्योग इस प्रकार से हैं:-

---

1. योजना , सूचना और प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वारा प्रकाशित , 15 सितम्बर सन् 1994 , पृष्ठ संख्या- 28 /

(i) वस्त्र उद्योग :-

स्वतन्त्रता प्राप्ति के पश्चात् सम्पूर्ण योजनाकाल के दौरान् विभिन्न आर्थिक योजनाओं के अन्तर्गत् देश में औद्योगिकीकरण हेतु अपनायी गयी सरकारी आर्थिक नीति एवं आर्थिक उपायों के तहत् वस्त्र उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को अत्याधिक प्रोत्साहन मिला । योजना काल के दौरान् देश में वस्त्र की निरन्तर बढ़ती हुई माँग को ध्यान में रखते हुये सरकार ने वस्त्र उद्योग के विकास व विस्तार पर विशेष बल दिया जिससे इस उद्योग के अन्तर्गत् अनेक नवीन वस्त्र कारखाने स्थापित किये गये और पुराने वस्त्र कारखानें के विकास को अत्याधिक प्रोत्साहन दिया गया । वस्त्र उद्योग मशीनरी निर्माण हेतु अनेक कारखाने स्थापित किये गये जिनमें कताई , बुनाई , परिष्करण एवं समापन, आदि प्रक्रियों से सम्बन्धित विविध प्रकार की आधुनिक मशीनों एवं उपकरणों का व्यापक पैमाने पर उत्पादन किया जाता रहा जिससे वस्त्र उद्योग में मशीनीकरण , आधुनिकीकरण , मशीनरी आयात प्रतिस्थापन , आदि क्षेत्रों में उल्लेखनीय प्रगति् हुई। वस्त्र उद्योग के अन्तर्गत् अनुसन्धान एवं विकास कार्य

हेतु समय–समय पर अहमदाबाद वस्त्र उद्योग अनुसन्धान संघ- अहमदाबाद , दक्षिण भारत वस्त्र अनुसन्धान संघ- कोयम्बटूर, बम्बई वस्त्र उद्योग अनुसंन्धान संघ - बम्बई , उत्तर भारत वस्त्र अनुसन्धान संघ - गाजियाबाद , मानवकृत वस्त्र अनुसन्धान संघ - सूरत , रेशम और कृत्रिम रेशम मिल अनुसन्धान संघ- बम्बई , ऊन अनुसन्धान संघ - ससमीरा बम्बई , सेण्ट्रल शीप एण्ड वूल रिसर्च संस्थान-मलपुर राजस्थान, आदि अनुसन्धान संस्थानों की स्थापना की गयी । इन अनुसन्धान संस्थानों में वस्त्र उद्योग से सम्बन्धित विविध क्षेत्रों में निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य किया जातारहा है जिससे इस उद्योग की उत्पादन प्रक्रिया , उत्पादन प्रौद्योगिकी , वस्त्रों की गुणवत्ता में अत्याधिक सुधार हुआ और उत्कृष्ट गुणवत्ता वाले सूती , रेशमी, ऊनी, आदि विविध प्रकार के वस्त्रों का व्यापक पैमाने पर उत्पादन होने लगा । इस प्रकार से इस संक्षिप्त विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् सरकार के सक्रिय प्रयास के फलस्वरूप वस्त्र उद्योग में अपेक्षित औद्योगिकीकरण हुआ । वर्तमान समय में देश के निर्यात संवर्द्धन में वस्त्र उद्योग के महत्वूपर्ण योगदान को ध्यान में रखते हुये

सरकार के द्वारा इस उद्योग में तीव्र औद्योगिकीकरण हेतु निरनतर प्रयास जारी है । इसके अन्तर्गत् वर्तमान आर्थिक नीति के तहत् वस्त्र उद्योग को अनुज्ञापन प्राप्ति की अनिवार्यता से पूर्णतः मुक्त करना , बिना अनुज्ञापन प्राप्त किये ही वस्त्र उद्योग को पुरानी मशीनों के आयात हेतु अनुमति प्रदान करना , पूँजीगत समान - निर्यात संवर्द्धन की उदार योजना के तहत् वस्त्र और गारमेंट मशीनरी वस्तुओं के आयात शुल्क को कम करके 15 प्रतिशत करना , टैक्सटाइल गारमेंट मशीनरी की कुछ विशेष वस्तुओं की आयात शुल्क को कम करके 25 प्रतिशत करना , आदि अनेक उदारपूर्ण आर्थिक नीतिगत उपाय अपनाये गये हैं । सरकार के द्वारा अपनाये गये इन उपायों के तहत् यह आशा की जाती है कि भविष्य में वस्त्र उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को और अधिक प्रोत्साहन मिलेगा ।

(ii) **कोयला उद्योग :-**

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में सम्पूर्ण आर्थिक नियोजन काल के दौरान् सरकार के द्वारा देश में औद्योगिकीकरण हेतु अपनायी

गयी साम्यिक आर्थिक उपायों के तहत् भारतीय कोयला उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को आशतीत प्रोत्साहन मिला। स्वतन्त्रता प्राप्ति के पश्चात देश की अर्थ-व्यवस्था के सन्तुलित आर्थिक विकास के क्षेत्र में कोयला उद्योग के महत्वपूर्ण योगदान को ध्यान में रखते हुये विभिन्न योजनाओं के अन्तर्गत् सरकार के द्वारा कोयला उद्योग में औद्योगिकीकरण हेतु निरन्तर प्रयास किया जाता रहा है। वैसे इस उद्योग में प्रभावकारी औद्योगिकीकरण हेतु सरकार के द्वारा तृतीय पंचवर्षीय योजना काल के दौरान् ठोस कदम उठाये गये जिनके तहत् सार्वजनिक क्षेत्र में रूस सरकार के आर्थिक एवं प्रौद्योगिकी सहयोग से कोयला उत्खनन मशीन प्लाण्ट - दुर्गापुर की स्थापना की गयी जिससे कोयला उद्योग से सम्बन्धित विविध प्रकार की मशीनों एवं उपकरणों का व्यापक पैमाने पर उत्पादन संभव हो सका । उदाहरणार्थ- कोलकटर , लोडर्स , कनवेयर्स, होलगेज, विद्युत बाइण्डर्स , बूस्टर पंखे , पम्प , केजकीप, आयल ड्रिलिंग रिग , आदि । इन विविध प्रकार की मशीनों एवं उपकरण के उत्पादन के फलस्वरूप इस उद्योग में तीव्र मशीनीकरण तथा स्वदेशी मशीनों की सहायता से आयातित मशीनों के प्रतिस्थापन के क्षेत्र में बहुत अधिक

प्रगति हुई । इस उद्योग के अन्तर्गत अनुसन्धान एवं विकास कार्य को त्वरित करने हेतु सरकार के द्वारा केन्द्रीय उत्खनन अनुसन्धान संस्थान - धनबाद की स्थापना की गयी जिसमें उत्खनन प्रक्रिया व प्रौद्योगिकी , आवश्यक विविध प्रकार की मशीनों एवं उपकरणों , आदि के सम्बन्ध में निरन्तर अनुसन्धान एवं विकास कार्य किया जाता रहा है । इस प्रयास फलस्वरूप इस उद्योग की उत्खनन प्रक्रिया व उत्खनन प्रौद्योगिकी में अनेक नव प्रर्वतन हुये तथा विविध प्रकार की अद्यतम मशीनों एवं उपकरणों का आविष्कार व विकास हुआ जिससे इस उद्योग के आधुनिकीकरण , नवीकरण, आदि प्रक्रियाओं को काफी हद् तक प्रोत्साहन मिला और उद्योग की उत्पाद-क्षमता व उत्पादन-स्तर में आशातीत् वृद्धि हुई । वर्तमान समय में इस उद्योग का संचालन एवं नियन्त्रण पूर्णतः सार्वजनिक क्षेत्र के 'कोल इण्डिया लिमिटेड' (सी0 आई0 एल0) व 'सिंगरौली कोलियरीज कम्पनी' नामक दो प्रमुख संस्थानों के द्वारा किया जा रहा है और इस उद्योग के प्रभावकारी औद्योगिकीकरण हेतु केन्द्रीय सरकार के द्वारा निरन्तर यथासंभव प्रयास जारी है।सरकार के द्वारा वर्तमान आर्थिक नीति के तहत् कोयला उद्योग का आधुनिकीकरण हेतु विदेशी

एवं भारतीय निजि क्षेत्र के उद्योगपतियों को निरन्तर आमन्त्रित किया जा रहा है । योजना के पत्रिकानुसार "अभी हाल ही में इस सम्बन्ध में भारत सरकार के कोयला मन्त्रालय ने निजि क्षेत्र की लगभग 20 कम्पनियों को कोयला शोध परियोजनायें स्थापित करने हेतु सूची बद्ध किया है । इसके अतिरिक्त देश की भूमिगत् कोयला खानों के आधुनिकीकरण हेतु चीन के उद्योगपतियों ने गहराई तक उत्खनन करने वाले उपकरणों एवं सेवाओं की आपूर्ति करने का प्रस्ताव किया है।" [1] इस प्रकार से भारतीय सरकार के द्वारा अपनी उदार आर्थिक नीति के तहत् इस उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने हेतु निजि क्षेत्र को जो बढ़ावा दिया जा रहा है उससे भविष्य में इस उद्योग में औद्योगिकीकरण की तीव्र वृद्धि की सभावनायें विद्यमान हैं।

(iii) **औषधि उद्योग :-**

स्वतन्त्रता प्राप्ति के पश्चात् भारतीय सरकार ने सूक्ष्म रसायन एवं औषधि विकास समिति के सुझावों को ध्यान में रखते हुये अपनी आर्थिक नीति के तहत् औषधि उद्योग में औद्योगिकीकरण

---

1. योजना,सूचना और प्रसारण मन्त्रालय--भारत सरकार द्वारा प्रकाशित, 15 दिसम्बर सन् 1994 , पृष्ठ संख्या-17|

की प्रक्रिया को त्वरित करने हेतु आवश्यक नीति का निर्धारण किया । इस नीति के तहत् प्रथम पंचवर्षीय योजना काल के दौरान , जीवाणु निरोधक , सल्फा औषधियाँ , क्षयरोग निरोधक , कोढ़ निरोधक , मलेरिया निरोधक , पेचिश निरोधक, कीटनाशक , विटामिन, आदि महत्वपूर्ण औषधियों के उत्पादन हेतु सार्वजनिक एवं निजि दोनों क्षेत्रों में कारखानें स्थापित् किये गये और कई ऐसे केन्द्र स्थापित किये गये जहाँ नवीन प्रकार की औषधियों का विकास एवं उनके परीक्षण का कार्य प्रारम्भ हुआ । इसके पश्चात् विभिन्न योजनाओं के अन्तर्गत् सरकार के द्वारा इस उद्योग में औद्योगिकीकरण पर विशेष बल दिया गया जिसके फलस्वरूप सार्वजनिक क्षेत्र के 'इण्डियन ड्रग एण्ड फार्मास्यूटिकल्स लिमिटेड - नई दिल्ली' और 'हिन्दुस्तान एण्टीबायोटिक्स लिमिटेड - पूना' नामक दो प्रमुख औषधि उत्पादक कम्पनियों के द्वारा अनेक औषधि कारखाने स्थापित् किये गये और समय - समय पर उनका विकास व विस्तार एवं आधुनिकीकरण किया गया । इसके अतिरिक्त ग्लेक्सो , सेण्डोज , फाइजर , एलेम्बिक केमीकल्स , जर्मन रेमेडीज , बार्नर हिन्दुस्तान , साइनामिड , रनबेक्सी , पुनीकिम, ड्रापर इण्टर्फान , जयन्त विटामिन , आदि निजि क्षेत्र के

प्रमुख औषधि उत्पादकों ने भी अनेक ओषधि कारखाने स्थापित् किये । योजना काल के दौरान् औषधि उद्योग के अन्तर्गत् अनुसन्धान एवं विकास कार्य हेतु कई अनुसन्धान संस्थान व प्रयोगशालायें स्थापित की गयीं जिनमें से केन्द्रीय औषधि अनुसन्धान संस्थान - लखनऊ , आधुनिक औषधि प्लाण्ट- लूपिन के द्वारा स्थापित् प्रयोगशालायें - औरंगाबाद (महाराष्ट्र), मन्दिदीप (मध्य प्रदेश) व अंकलेश्वर (गुजरात) ; रसायनिक प्रयोगशाला- तारापुर प्लाण्ट, अनुसन्धान कार्य हेतु हिन्दुस्तान एण्टीबायोटिक्स लिमिटेड के द्वारा स्थापित् पायलट प्लाण्ट , आदि प्रमुख हैं । इन अनुसन्धान संस्थानों व प्रयोगशालाओं में नवीन औषधि विकास , औषधि प्रौद्योगिकी सुधार , औषधि प्रतिस्थापन , आदि हेतु निरन्तर अनुसन्धान किया जाता रहा है और औषधियों के कच्चे पदार्थों का प्रमापीकरण व निर्मित औषधियों का परीक्षण किया जाता रहा है । इन प्रयासों के फलस्वरूप औषधि की उत्पादन प्रक्रिया, उत्पादन प्रौद्योगिकी , औषधियों की गुणवत्ता , आदि में बहुत अधिक सुधार हुआ और औषधि उत्पादन विविधीकरण, औषधिक प्रतिस्थापन , आदि क्षेत्रों में तीव्र गति से प्रगति् हुई । अतः इस संक्षिपत विवेचन से यह स्पष्ट होता है

कि योजना काल के दौरान् सरकार के द्वारा अपनी आर्थिक नीति के तहत् देश में औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में उठाये गये प्रभावकारी कदम के फलस्वरूप औषधि उद्योग में बहुत अधिक औद्योगिकीकरण हुआ है और विविध प्रकार की औषधि उत्पादन के क्षेत्र में देश काफी आत्म-निर्भर हो चुका है । निकट भविष्य में इस औषधि उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रगति की प्रबल सम्भाव्यता है ।

(IV) **चर्म उद्योग :-**

सम्पूर्ण आर्थिक नियोजन काल के दौरान् सरकार के द्वारा देश में औद्योगिकीकरण हेतु अपनायी गयी साम्यिक आर्थिक उपायों के तहत् चर्म उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को आशातीत् मिला जिसके फलस्वरूप विविध प्रकार का चर्म एवं कमाये हुये चर्म से विविध प्रकार की उत्कृष्ट गुणवत्ता वाली चर्म वस्तुओं का व्यापक पैमाने पर उत्पादन सम्भव हो सका। योजना काल के दौरान् सरकार ने चर्म उद्योग के अन्तर्गत् प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास कार्य के क्षेत्र में विशेष अभिरूचि ली जिसके तहत् प्रौद्योगिकी अनुसन्धान हेतु

कई अनुसन्धान सस्थान स्थापित् किये गये जिनमें से केन्द्रीय चर्म अनुसन्धान संस्थान – मद्रास प्रमुख है। इस अनुसन्धान संस्थान के बम्बई, कलकत्ता, कानपुर, जालंधर एवं राजकोट मे भी अनुसन्धान केन्द्र स्थापित हैं जिनके द्वारा चर्म उद्योग से सम्बन्धित विविध प्रकार की मशीनों एवं उपकरणों के अभिकल्पन व विकास और चर्म के विभिन्न प्रकार के उत्पादन विकास के क्षेत्र में निरन्तर अनुसन्धान किया जाता रहा है । इस प्रयास के फलस्वरूप इस उद्योग में मशीनीकरण, उत्पाद विविधकरण, आधुनिकीकरण, आदि में बहुत अधिक प्रगति् हुई और उत्पादन प्रौद्योगिकी में पर्याप्त मात्रा में सुधार हुआ । योजना पत्रिकानुसार " फरवरी सन् 1987 में मद्रास में आयोजित अन्तर्राष्ट्रीय चर्म शिल्प मेले में भारत ने संसार के समक्ष पहली बार स्वदेशी प्रौद्योगिकी द्वारा निर्मित चमड़े की साडी को प्रस्तुत किया।"[1] इससे यह स्पष्ट होता है कि भारतीय चर्म उद्योग की उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी काफी विकसित प्रावस्था में है । वर्तमान समय में सरकार

---

1. योजना , सूचना एवं प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वारा प्रकाशित , 15 सितम्बर सन् 1994 , पृष्ठ संख्या-22 ।

के द्वारा इस उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को और अधिक त्वरित करने हेतु यू0 एन0 डी0 पी0 की सहयोग से राष्ट्रीय चर्म विकास कार्यक्रम (एन0एल0 डी0 पी0) प्रारम्भ किया गया है जिसका मुख उद्देश्य चर्म उद्योग में कार्यरत समस्त कार्मियों को समुचित प्रौद्योगिकी की प्रशिक्षण प्रदान करना है । इस कार्यक्रम के तहत् अनेक संस्थानों की स्थापना की जा रही है जिनमें से जूता अभिकल्पन (डिजाइन) एवं विकास संस्थान नोएडा , राष्ट्रीय फैशन प्रौद्योगिकी संस्थान- नई दिल्ली , भारतीय चर्म उत्पाद संस्थान-- मद्रास , केन्द्रीय जूता प्रशिक्षण संस्थान - आगरा एवं मद्रास, आदि प्रमुख हैं । सरकार के इस प्रयास के फलस्वरूप भविष्य में चर्म उद्योग के अन्तर्गत् उत्पादन प्रक्रिया एवं उत्पादन प्रौद्योगिकी , वस्तुओं की गुणवत्ता , आदि में चरम प्रकाष्ठा स्तर तक सुधार होने की प्रबल संभावनायें विद्यमान् हैं ।

(v) **खाद्य प्रसंस्करण उद्योग :-**

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् सरकार के द्वारा देश में औद्योगिकीकरण हेतु अपनायी गयी विविध आर्थिक नीतिक उपायों के तहत् खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में औद्योगिकीकरण

की प्रक्रिया को बहुत अधिक प्रोत्साहन मिला । सरकार के सक्रिय प्रयास के फलस्वरूप इस उद्योग के अन्तर्गत् खाद्य पदार्थों को संसाधित करने हेतु अद्यतम् प्रौद्योगिकी , विविध प्रकार के मशीनों व उपकरणों , आवश्यक रसायनिक पदार्थ, आदि के अनुसन्धान एवं विकास के क्षेत्र में तीव्र गति से प्रगति हुई । योजना काल के दौरान् इस उद्योग के अन्तर्गत् दुग्ध प्लाण्ट - बंगलौर , पेप्सी फूड प्लाण्ट - जाउरा पंजाब, आइस्क्रीम मिश्रण प्लाण्ट–हैदराबाद , केलाग्स ब्रेक्फास्ट सीरीयल प्लाण्ट - बम्बई , आदि प्रमुख प्लाण्ट स्थापित् किये गये। इस प्रयास के फलस्वरूप दुग्ध उत्पाद , पेय उत्पाद , फल व सब्जी उत्पाद , माँस उत्पाद , आदि से सम्बन्धित संसाधित खाद्य उत्पादों के उत्पादन में बहुत अधिक वृद्धि हुई और इन खाद्य उत्पादों की गुणवत्ता में काफी हद् तक सुधार हुआ । निर्यात संबृद्धन के क्षेत्र में संसाधित खाद्य पदार्थों के महत्वपूर्ण योगदान को ध्यान में रखते हुये सरकार के द्वारा इस उद्योग में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को त्वरित करने हेतु निरन्तर सक्रिय प्रयास किया जा रहा है जिसके अन्तर्गत् वर्तमान आर्थिक नीति के तहत् खाद्य प्रसंस्करण उद्योग को प्राथमिकता वाला क्षेत्र घोषित करना, इस उद्योग को अनुज्ञापन प्राप्ति की अनिवार्यता से पूर्णतः मुक्त करना ,

पूँजी गत् माल के आयात पर मूल्यानुसार सीमाशुल्क को कम करके 25 प्रतिशत करना , संसाधित फलों व सब्जियों के उत्पादों पर से केन्द्रीय उत्पाद शुल्क को समाप्त करना, आदि अनेक उदारपूर्ण आर्थिक उपाय अपनाये गये हैं । इसके अतिरिक्त फल उत्पादकों व किसानों के द्वारा लघु खाद्य प्रसंस्करण इकाइयाँ स्थापित करने हेतु ग्रामीण क्षेत्रों में खाद्य प्रसंस्करण प्रशिक्षण केन्द्रों और उद्यमियों को नीवनतम् प्रौद्योगिकी उपलब्ध कराने हेतु खाद्य प्रसंस्करण अभियान्त्रिकी संस्थान की स्थापना की जा रही है। सरकार के इन आर्थिक उपायों के तहत् भविष्य में इस उद्योगों में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को और अधिक प्रोत्साहन मिलने व विविध प्रकार के ऐसे खाद्य उत्पादों की गुणवत्ता में सुधार होने की महत्वपूर्ण संभावनायें विद्यमान् हैं ।

5-2- सुझावात्मक उपाय

उल्लिखित निष्कर्षात्मक विवेचन से यह विदित् होता है कि भारतीय अर्थ-व्यवस्था में सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् विविध पंचवर्षीय एवं वार्षिक योजनाओं के अन्तर्गत् सरकार के द्वारा देश में औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में अपनायी गयी आर्थिक नीति एवं साम्यिक विविध आर्थिक उपायों के तहत् समग्र औद्योगिक क्षेत्रों में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को आशातीत् प्रोत्साहन मिला । योजना काल के दौरान् विद्युत ऊर्जा , अभियन्त्रिकी , धातु , इलेक्ट्रानिक , रसायनिक उर्वरक , वस्त्र , कोयला , औषधि , चर्म , खाद्य प्रसंस्करण , आदि प्रमुख औद्योगिक क्षेत्रों में औद्योगिकीकरण में हुई प्रगति् विशेष रूप से उल्लेखनीय रही है । इनके अतिरिक्त शेष अन्य ओद्योगिक क्षेत्रों में भी औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर प्रगतिशील रही जिसके फलस्वरूप देश की सम्पूर्ण अर्थ-व्यवस्था के सन्तुलित आर्थिक विकास को बहुत अधिक प्रोत्साहन मिला और भारतीय अर्थ-व्यंवस्था विश्वीकरण की ओर गतिशील हुई परन्तु सम्पूर्ण योजना काल के दौरान् देश के समग्र औद्योगिक क्षेत्र में जो भी औद्योगिकीकरण हुआ है उसे वर्तमान समय में अन्तर्राष्ट्रीय मापदण्डों के आधार पर अपेक्षित स्तर का औद्योगिकीकरण नहीं कहा जा सकता है क्योंकि आज भी देश सभी प्रकार की औद्योगिक मशीनरी , उत्कृष्ट औद्योगिक प्रौद्योगिकी , उत्कृष्ट गुणवत्ता की औद्योगिक वस्तुओं के उत्पादन , आदि क्षेत्रों में पूर्णतः आत्मनिर्भर नहीं हो पाया है जिसका मुख्य श्रेय योजना काल के दौरान् भारतीय सरकार के द्वारा देश में औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में अपनायी जाती रही शिथिल आर्थिक

नीति व नीतिक उपायों को जाता है । अतः इससे यह स्पष्ट है कि सम्पूर्ण आर्थिक नियोजन काल के दौरान् सरकार के द्वारा देश में औद्योगिकीकरण हेतु अपनायी गयी आर्थिक नीति एवं विविध आर्थिक उपायों के तहत् समग्र औद्योगिक क्षेत्रों में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को निरन्तर प्रोत्साहन तो मिला परन्तु सरकार के द्वारा अपनायी जाती रही आर्थिक नीतियों के तहत् देश में विवेकपूर्ण ढंग से अपेक्षित स्तर का औद्योगिकीकरण नहीं हो पाया । ऐसी परिस्थिति में यह अति आवश्यक है कि वर्तमान समय में वरीयता क्रम में चयनित आवश्यक उद्योगों में विद्यमान् प्रमुख औद्योगिकीकरण समस्याओं के प्रभावकारी समाधान हेतु सरकार के द्वारा अपनायी जा रही आर्थिक नीति को और अधिक उपयोगी बनाकर अपनाया जाये ताकि भविष्य में समग्र औद्योगिक क्षेत्रों में आवश्यक स्तर का विवेकपूर्ण औद्योगिकीकरण किया जा सके । इस सन्दर्भ में प्रमुख सुझावात्मक उपाय निम्नलिखित हैं:-

(1) विशिष्ट औद्योगिकीकरण नीति का निर्धारण :-

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में सरकार की कोई विशिष्ट आर्थिक नीति नहीं है जिसके तहत् देश में औद्योगिकीकरण हेतु ठोस कार्यक्रम तैयार किया जा सके और औद्योगिकीकरण के मार्ग में विद्यमान समस्याओं के समाधान हेतु प्रभावकारी कदम उठाया जा सके ।

अतः ऐसी परिस्थिति में सरकार के द्वारा आवश्यकतानुसार अपनी आर्थिक नीति के अन्तर्गत् एक 'विशिष्ट औद्योगिकीकरण नीति' का निर्धारण करना चाहिये। इस नीति के अन्तर्गत् औद्योगिक प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास, औद्योगिक प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण, आधुनिकीकरण, औद्योगिक मशीनरी आयात प्रतिस्थापन, नवीन औद्योगिक इकाइयों की स्थापना, वर्तमान औद्योगिक इकाइयों के नवीकरण, पूँजी निर्माण, पूँजी निवेश, वित्तीय प्रबन्धन, औद्योगिक प्रदूषण प्रबन्धन, औद्योगिक प्रौद्योगिकी प्रतिभा प्रयाण, आदि से सम्बन्धित उपयुक्त प्रावधानों का स्पष्ट उल्लेख किया जाना चाहिये जो कि औद्योगिकीकरण के लिये आवश्यक हैं। इन प्रावधानों को लोक क्षेत्र, निजि क्षेत्र एवं संयुक्त क्षेत्र में स्थापित् समस्त उद्योगों पर समान रूप से लागू किया जाना चाहिये ताकि देश के समग्र औद्योगिक क्षेत्रों में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को पर्याप्त मात्रा में प्रोत्साहन मिल सके।

(2) प्रमुख औद्योगिकीकरण समस्याओं हेतु व्यावहारिक कार्यक्रम नियोजन :-

देश में वर्तमान औद्योगिकीकरण के गहन विश्लेषणात्म अध्ययन से अभिज्ञात प्रमुख औद्योगिकीकरण समस्याओं को गम्भीरतापूर्वक विचार करके विशिष्ट औद्योगिकीकरण नीति के तहत् अपनाये गये प्रावधानों को ध्यान में रख कर इन समस्याओं के उपयुक्त समाधान हेतु व्यावहारिक कार्यक्रम

का नियोजन किया जाना नितान्त आवश्यक है जो कि राष्ट्रीय हित के लिये साम्यिक औद्योगिक आवश्यकताओं के अनुकूल हो । इस शोध कार्य से अभिज्ञात प्रमुख औद्योगिकीकरण समस्यायें औद्योगिक ढांचा ,ओद्योगिक प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास , पूँजी निवेश , वित्तीयन , आधुनिकीकरण, ओद्योगिक मशीनरी आयात प्रतिस्थापन , औद्योगिक रूग्णता , श्रम कौशल्यता , औद्योगिक सम्बन्ध, शिक्षा एवं प्रशिक्षण , सामाजिक रूढ़िवादिता एवं संकीण धार्मिक मानसिकता, आदि की समस्यायें हैं । ऐसी प्रमुख औद्योगिकीकरण समस्याओं के व्यावहारिक समाधान हेतु जो व्यावहारिक कार्यक्रम का नियोजन करना है उसमें देश में औद्योगिकीकरण विवेकपूर्ण ढंग से द्रुति गति से करने हेतु अनेक विशेषताओं का समावेश किया जाना चाहिये जो इस प्रकार हैं:-

(i) औद्योगिक क्षेत्र में आवश्यकता के अनुकूल उपयुक्त ओद्योगिक ढांचे का निर्माण करना ।

(ii) अन्तर्राष्ट्रीय मापदण्ड के आधार पर औद्योगिकीकरण के आवश्यक स्तर का निर्धारण करना और उसको प्राप्त करने हेतु औद्योगिक क्षेत्र में वरीयता क्रमानुसार प्रमुख उद्योगों का चयन करना।

(iii) आवश्यक औद्योगिकीकरण हेतु वित्तीय आवश्यकताओ

का मूल्यॉकन करना तथा चयनित प्रमुख उद्योगों को साम्यिक आवश्यक वित्तीयन करना ।

(iv) चयनित प्रमुख उद्योगों के नवीकरण हेतु कार्यरत औद्योगिक प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास संस्थाओं को साम्यिक प्रोत्साहन देना एवं आवश्यक ऐसी अन्य संस्थाओं की प्रस्थापना करना।

(v) औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में आत्म - निर्भरता को प्राप्त करने हेतु औद्योगिक मशीनरी आयात - प्रतिस्थापन पर विशेष बल देना और इस कार्य हेतु अभियान्त्रिकी उद्योग के विकास एवं विस्तार को विशेष प्रोत्साहन देना ।

(vi) औद्योगिक क्षेत्र में विद्यमान् औद्योगिक रूग्णता के मितव्ययितापूर्ण निदान के उपायों का निर्धारण करना ।

(vii) देश में राष्ट्रीय हित के अनुकूल स्वस्थ औद्योगिकीकरण हेतु सामाजिक रूढ़िवादित एवं पिछड़ापन , धार्मिक संकीर्णता, अल्प शिक्षा एवं प्रशिक्षण , आदि के उन्मूलनार्थ व्यावहारिक उपायों का निर्धारण करना , जो कि स्वस्थ औद्योगिक विकास

एवं औद्योगिकीकरण के अनुकूल वातावरण के लिये नितान्त आवश्यक है ।

(viii) देश में उच्च कोटि के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की शिक्षा एवं प्रशिक्षण की व्यापक व्यवस्था करना और उपलब्ध विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रतिभाओं के विदेशी प्रयाण का नियमन करना और स्वदेशी औद्योगिक संस्थाओं में उनको बृहत् स्तर पर रोजगार अवसर प्रदान करने की व्यवस्था करना ।

(ix) औद्योगिक क्षेत्र में विवेकपूर्ण औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण के मार्ग में उत्तरदायी व्यवधान कटु औद्योगिक सम्बन्धों के उन्मूलनार्थ व्यावहारिक उपायों का निर्धारण करना ।

(3) **औद्योगिकीकरण के साम्यिक मूल्यॉंकन का नियोजन:-**

देश के समग्र औद्योगिक क्षेत्र में पूर्व निश्चित अन्तरालों के दौरान् औद्योगिकीकरण की यथास्थिति का निरन्तर निष्पक्ष मूल्यॉंकन किया जाना परम आवश्यक है जिसके हेतु औद्योगिकीकरण के साम्यिक मूल्यॉंकन का व्यावहारिक नियोजन होना चाहिये । इस कार्य हेतु केन्द्रीय सरकार

के उद्योग मन्त्रालय के तहत् राष्ट्रीय स्तर पर औद्योगिकीकरण मूल्यॉकन बोर्ड की प्रस्थापना करनी चाहिये । ऐसे बोर्ड को अनावश्यक राजनैतिक हस्तक्षेपों से मुक्त रखते हुये देश में औद्योगिकीकरण से सम्बन्धित निर्देशन एवं नियमन सम्बन्धी विशेष अधिकार दिये जाने चाहिये ताकि सम्पूर्ण अर्थ-व्यवस्था में राष्ट्रीय आवश्यकताओं की वरीयता क्रम की तीव्रता के आधार पर औद्योगिक क्षेत्र का विवेकपूर्ण ढंग से सन्तुलित औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण किया जा सके । ऐसे बोर्ड के प्रमुख उत्तरदायित्तयों एवं कर्त्तव्यों का भी निर्धारण करना चाहिये जिनको यह बोर्ड व्यवहार में अपना सके और देश के समग्र औद्योगिक क्षेत्र में ओद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण का पूर्व-निर्धारित नियोजन के आधार पर साम्यिक मूल्यॉकन एवं उसका विश्लेषणात्मक अध्ययन करके समय-समय पर भारत सरकार के उद्योग मन्त्रालय को प्रभावकारी औद्योगिकीकरण हेतु बहुमूल्य सुझावों सहित उपयुक्त प्रतिवेदन प्रस्तुत कर सके । इस बोर्ड के इस प्रकार के कार्य से भारत सरकार के उद्योग मन्त्रालय को औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में तात्कालीन् औद्योगिकीकरण की संभाव्य समस्याओं से अवगत कराया जा सकता है और समस्याओं के निदान हेतु उपयुक्त व्यावहारिक उपायों का अग्रिम नियोजन किया जा सकता है जिनकों भारत सरकार अपनी आर्थिक नीति एवं आर्थिक नीतिक उपायों के तहत् विशेष औद्योगिकीकरण नीति एवं नीतिक उपायों में परिशोधनार्थ रूप में अपना सकती है और व्यवहार में ऐसे उपायों को लागू करके विश्वस्तरीय औद्योगिक मापदण्ड

के आधार पर निर्धारित अवधि में देश में आवश्यक औद्योगिकीकरण उपयुक्त औद्योगिकीकरण प्रक्रिया का नियोजन करके व उसे अपना कर किया जा सकता है ।

(4) औद्योगिकीकरण वित्तीयन व्यवस्था का निर्धारण :-

भारतीय सरकार के उद्योग मन्त्रालय के आधीन ओद्योगिकीकरण वित्तीयन व्यवस्था हेतु एक राष्ट्रीय स्वायत्त औद्योगिकीकरण वित्तीय संस्थान की स्थापना करना चाहिये । ऐसे संस्थान को पर्याप्त औद्योगिकीकरण वित्तीयन से सम्बन्धित अहम् भूमिका निभाने हेतु आवश्कय स्वायत्त अधिकारी दिये जाने चाहिये । इसके अतिरिक्त ऐसी संस्थान को अग्रिम वित्तीयन व्यवस्था करने हेतु आकस्मिक निधि को स्थापित् करने का आवश्यक अधिकार दिये जाने चाहिये । इस संस्थान को दिये जाने वाले इस प्रकार के अधिकारों व उनके नियमन से सम्बन्धित प्रावधानों का नियोजन विशिष्ट औद्योगिकीकरण नीति एवं नीतिक उपायों के तहत् करना चाहिये। इस संस्थान में चयनित सभी प्रमुख उद्योगों का प्रतिनिधित्व होना चाहिये और सभी प्रतिनिधयों के द्वारा दिये जाने वाले निर्धारित अंशदान से औद्योगिकीकरण वित्तीयन हेतु आवश्यक आकस्मिक कोष स्थापित् करना चाहिये जिसका उपयोग प्रतिनिधि उद्योगों को साम्यिक औद्योगिकीकरण वित्तीयनार्थ किया ज़ा सकता है । इस

प्रकार से ऐसी संस्थान की औद्योगिकीकरण वित्तीयन की अहम् भूमिका के द्वारा समग्र औद्योगिक क्षेत्र में विवेकपूर्ण औद्योगिकीकरण प्रक्रिया को व्यापक स्तर पर प्रोत्साहन दिया जा सकता है जिससे विश्वीकरण मापदण्ड के आधार पर निर्धारित अवधि में आवश्यक औद्योगिकीकरण स्तर प्राप्त किया जा सकता है ।

(5) चयनित उद्योगों को आधुनिकीकरण नियोजन की स्वायत्तता देना :-

भारतीय सरकार की आर्थिक नीति एवं नीतिक उपायों के अन्तर्गत् अपनायी जाने वाली विशिष्ट औद्योगिकीकरण नीति एवं नीतिक उपायों के तहत् ऐसे प्रावधानों को भी अंगीकृत करना चाहिये जिनके द्वारा लोक क्षेत्र एवं निजि क्षेत्र में विद्यमान उद्योगों के प्रबन्धन को निजि आधुनिकीकरण के नियोजन के निर्धारण से सम्बन्धित स्वायत्त अधिकार दिये जा सकें । उद्योगों का प्रबन्धन इन अधिकारों का प्रयोग करके उद्योग के विकास एवं औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में अहम् भूसिका निभा सकती है । इस सन्दर्भ में वह अपनी वित्तीयन आवश्यकताओं का निश्चयन कर सकता है और राष्ट्रीय स्तर पर स्थापित् की जा सकने वाले औद्योगिकीकरण वित्तीयन संस्थान व अन्य वित्तीयन संस्थानों से अग्रिम वित्तीयन व्यवस्था कर सकता है जिसका उपयोग करके उद्योग में ऐच्छिक आधुनिकीकरण किया जा सकता है । उद्योग के प्रबन्धन की इस

वित्तीयन भूमिका का नियमन स्वायत्त औद्योगिकीकरण वित्तीयन संस्थान के द्वारा किया जाना चाहिये । इस प्रकार की वित्तीयन व्यवस्था से समग्र औद्योगिक क्षेत्र में आवश्यक पर्याप्त औद्योगिकीकरण के स्तर को प्राप्त करने की प्रक्रिया को प्रोत्साहित किया जा सकता है जो कि राष्ट्रीय हित के लिये आवश्यक है ।

(6) **औद्योगिकीकरण हेतु आय-कर छूट व्यवस्था :-**

भारत सरकार के वित्त मन्त्रालय के आधीन आय-कर विभाग की उद्योग से वसूली की जाने वाली आय-कर व्यवस्था में ऐसे प्रावधानों का समावेश किया जाना चाहिये जिनकों अपनाने से औद्योगिक क्षेत्र में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया प्रोत्साहित हो और आय - कर विभाग के द्वारा उद्योगों से वसूली की जाने वाली कर के रूप में आय में अभिवृद्धि हो । ऐसे प्रावधानों से उद्योगों को अपने कुल लाभ में से औचित्य के आधार पर निर्धारित प्रतिशत लाभ को कर-मुक्त किया जा सकता है जिसका उपयोग औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में किया जाना है । इस प्रकार से आयकर विभाग के द्वारा औद्योगिकीकरणार्थ उद्योगों की कर - मुक्त आय कर निर्धारण करने हेतु उपयुक्त प्रावधानों का निर्धारण किया जा सकता है जिनकों अपनाकर समग्र अर्थ-व्यवस्था में औद्योगिकीकरण आवश्यकतानुसार व्यापक स्तर पर किया जा सकता है ।

(7) **औद्योगिकीकरण में सरकारी भूमिका :-**

भारतीय सरकार अपनी आर्थिक नीति एवं नीतिक उपायों के तहत् विशिष्ट औद्योगिकीकरण नीति एवं नीतिक उपायों के प्रावधानों में परिमार्जन को अपनाकर विश्वीकरण मापदण्ड के आधार पर देश में आवश्यक औद्योगिकीकरण स्तर को प्राप्त करने में अहम् भूमिका निभा सकती है । इस सन्दर्भ में प्रमुख व्यावहारिक उपाय इस प्रकार हैं:-

(i) औद्योगिकीकरण हेतु साम्यिक आवश्यकतानुसार व्यापक स्तर पर उच्च कोटि की प्रौद्योगिकी , विज्ञान , प्रबन्ध , आदि की शिक्षा एवं प्रशिक्षण की उत्कृष्ट मितव्ययितापूर्ण व्यवस्था करना ।

(ii) उत्कृष्ट वैज्ञानिकों , प्रौद्योगिकी विशेषज्ञों , प्रबन्धकों , आदि के विदेशी प्रयाण पर प्रभावपूर्ण नियमन करना और उनको देश में व्यापक स्तर पर रोजगार के अवसर एवं औद्योगिकीकरण कार्य सम्बन्धी सुविधायें प्रदान करना ।

(iii) देश में औद्योगिकीकरण के क्षेत्र में विद्यमान प्रभावकारी अवरोधों के उन्मूलनार्थ आवश्यक नियमन उपायों को अपनाना । उदाहरणार्थ-

विदेशी प्रतिस्पर्द्धा को कम करना , भारतीय बाजार में बहुराष्ट्रीय कम्पनियों का प्रभावपूर्ण नियमन करना , औद्योगिक सम्बन्ध को मधुर बनाना , औद्योगिक हड़ताल एवं तालाबन्दी का नियमन करना, आदि

(iv) मँहगी औद्योगिक प्रौद्योगिकी के आयात का उदारीकरण करना।

(v) अपशिष्ट उत्पादन संसाधनों एवं उप - उत्पादों के पुनः उपयोग के प्रबन्धन को प्रोत्साहन देना ।

(vi) औद्योगिक प्रदूषण के नियमन हेतु प्रभावकारी उपायों को अपनाना ।

(vii) विश्वविद्यालयों एवं प्रौद्योगिकी प्रशिक्षण संस्थाओं में औद्योगिक अनुसन्धान की परियोजनाओं को प्रोत्साहन देना ।

(viii) विश्वविद्यालयों एवं प्रौद्योगिकी प्रशिक्षण संस्थाओं को देश के औद्योगिक प्रौद्योगिकी अनुसन्धान संस्थानों से सम्बन्धित करना ताकि वे संस्थायें उद्योगों की आवश्यकताओं के अनुरूप अद्यतम् एवं उत्कृष्ट किस्म की प्रौद्योगिकी विकसित कर सकें।

(ix) केन्द्र व प्रत्येक राज्यों में उद्योगों के आधुनिकीकरण के नियमन हेतु सरकारी मशीनरी की व्यवस्था करना ताकि इनके देख - रेख में उद्योगों का नियमित रूप से आधुनिकीकरण हो सके ।

उल्लिखित उपायों को सरकार व्यवहार में अपनाकर औद्योगिकीकरण के परिक्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है और ऐसी भूमिका के द्वारा देश के समग्र औद्योगिक क्षेत्र में औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया को पर्याप्त प्रोत्साहन दिया जा सकता है ।

(8) औद्योगिक विकास निगमों का पुनर्गठन एवं विस्तारण :-

औद्योगिक क्षेत्र में राष्ट्रीय स्तर पर ओद्योगिक विकास करने हेतु अनेक औद्योगिक विकास निगम कार्यरत हैं । उदाहरणार्थ- भारतीय औद्योगिक विकास बैंक , भारतीय औद्योगिक वित्त निगम , भारतीय औद्योगिक साख एवं विनियोग निगम , भारतीय औद्योगिक पुनर्निर्माण बैंक , राष्ट्रीय औद्योगिक विकास निगम , राष्ट्रीय लघु उद्योग निगम , आदि । अर्थ-व्यवस्था के लोक एवं निजि क्षेत्रों में औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण की वर्तमान आवश्यकताओं का औचित्यपूर्ण विश्लेषणात्मक मूल्यॉकन करके ऐसे कार्यरत औद्योगिक विकास निगमों के संगठन , प्रबन्धन , अधिकार एवं नियमन के क्षेत्र में पुनर्विचार किया जाना नितान्त आवश्यक है ताकि राष्ट्रीय स्तर पर सभी प्रमुख क्षेत्रों

में सन्तुलित औद्योगिक विकास किया जा सके और अन्राष्ट्रीय मापदण्ड के आधार पर समग्र औद्योगिक क्षेत्र में औद्योगिकीकरण स्तर को निर्धारित अवधि में प्राप्त किया जा सके । इस सन्दर्भ में प्रमुख सुझाव इस प्रकार हैं :-

(i) सन्तुलित औद्योगिक विकास का पुनर्नियोजन करना ।

(ii) उदार औद्योगिक वित्तीयन व्यवस्था को अपनाना ।

(iii) आवश्यक औद्योगिक प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण को प्रोत्साहन देना ।

(iv) देशी औद्योगिक प्रौद्योगिकी अनुसन्धान एवं विकास को प्रोत्साहन देना ।

(v) वित्तीय दृष्टि से रूग्ण औद्योगिक इकाइयों को आधुनिकीकरण हेतु निम्न दर पर वित्तीय सहायता उपलब्ध कराना ।

(vi) निजि क्षेत्र के साहसियों को उद्योग प्रवर्तन हेतु प्रोत्साहन देना ।

(vii) साम्यिक आवश्यकतानुसार उद्योगों में प्रवर्तन , नवोकरण , प्रबन्धन और विकास के क्षेत्र में आत्म - निर्भर पूँजी निवेश व्यवस्था उपलब्ध करना ।

उल्लिखित विवेचन से अन्ततः यह कहा जा सकता है कि वर्तमान परिवर्तनशील अन्तर्राष्ट्रीय औद्योगिक वातावरण में भारतीय अर्थ-व्यवस्था

के औद्योगिक क्षेत्र में अपनायी गयी वर्तमान आर्थिक नीति एवं नीतिक उपायों के तहत् देश में औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण का निकट भविष्य उज्जवल है । अन्तर्राष्ट्रीय मापदण्ड के आधार पर देश में आवश्यक औद्योगिकीकरण के स्तर को उपयुक्त औद्योगिकीकरण नियोजन को अपनाकर प्राप्त किया जा सकता है जिसमें व्यावहारिक दृष्टि से उपयोगी उल्लिखित औद्योगिकीकरण सुझावों का समावेश किया जाना परम् आवश्यक है । इस प्रकार से इस शोध के निष्कर्ष एवं सुझावों को व्यावहरकि औद्योगिकीकरण नियोजन के तहत् अपनाकर देश में आवश्यक सन्तुलित औद्योगिक विकास एवं औद्योगिकीकरण किया जा सकता है और देश की अर्थ-व्यवस्था को विश्व की अग्रगणी अर्थ-व्यवस्थाओं के समकक्ष लाया जा सकना संभव है ।

सन्दर्भ-ग्रन्थ सूची

(I) पुस्तकें:-

(1) अन्तोनोवा,को0अ0, बोंगर्द लेविन,ग्रि0म0एवं कोतोव्स्की,ग्रि0ग्रि0 : भारतीय इतिहास,मास्को प्रगति प्रकाशन, 1989 ।

(2) अहमद, लईक : मुगलकालीन भारत,प्रयाग पुस्तक भवन इलाहाबाद, 1992 ।

(3) बोअर,पी0टी0एवं यामे,एस0 : अल्पविकसित देशों का अर्थशास्त्र,

(4) बेनार्ड,जे0;ब्लेकबॉय, बेस्टर्स, एच0 एवं टॉस्को, ई0 : इक्नामिक पालिसी इन आवर टाइम, समान्य सिद्धान्त, भाग-2,नार्थ हालैण्ड पब्लिशिंग कम्पनी एमस्टर्डम, 1968

(5) चौधरी, एस0सी0 : सामाजिक, सांस्कृतिक और आर्थिक इतिहास, सुरजीत प्रकाशन कमाल नगर - दिल्ली , 1993

(6) चौहान, एस0 सिंह : आधुनिक परिवहन , हि0ग्र0 अकादमी प्रभाग-लखनऊ 1982 ।

(7) चौधरी, एस0के0 : लेक्चर आन ट्रान्सपोर्ट , 1967 ।

(8) चोपड़ा,पी0एन0; दास, एम0एन0 एवं पुरी, बी0'एन0 : भारत का सामाजिक, सांस्कृतिक एवं आर्थिक इतिहास (भाग: I,II,III)मेकमिलन प्रकाशन-दिल्ली , 1993 ।

(9) चौहान, शि0 सिंह : औद्योगिक भारत,हि0ग्र0अ0 प्रभाग-लखनऊ, 1985 ।

(10) दत्त, आर0 सी0 : इक्नामिक हिस्ट्री आफँ ब्रिटिश रूल इन इण्डिया विक्टोरिया एज, 1950 ।

(11) दत्त,रूद्र एवं सुन्दरम, के0पी0एम0 : भारीय अर्थव्यवस्था, एस0 चन्द्र एण्ड कम्पनी लि0- नई दिल्ली , 1994 ।

(12) गोपाल , एस0 : ब्रिटिश पालिसी इन इण्डिया (सन् 1858-सन् 1965), 1968 ।

(13) गैट, साउथ : इक्नामिक हिस्ट्री ऑफ इंग्लैण्ड,

(14) गुप्ता, पार्थसारथि : यूरोप का इतिहास, दिल्ली विश्वविद्यालय द्वारा प्रकाशित, 1990 ।

(15) जैन, के0पी0 : आधुनिक माइक्रो अर्थशास्त्र, रतन प्रकाशन मन्दिर आगरा, 1990 ।

(16) कैनेथ, बोल्डिंग ई0 : आर्थिक नीति के सिद्धान्त, स्टेपलेस प्रेस-लन्दन, 1959 ।

(17) कक्कड़, विनय कुमार ; प्रकाश जे0 एवं शुक्ल, माताबदल : राज्य एवं व्यवसाय, प्रयाग पुस्तक भवन-इलाहाबाद, 1991

(18) कुच्छल, एस0सी0 (अनुवादक-प्रकाश, जे0) : भारतीय की औद्योगिक अर्थव्यवस्था, चेतन्य पब्लिशिंग हाउस यूनिवर्सिटी रोड-इलाहाबाद, 1979

(19) कॉंग चॉंग, पी0 : कृषि एवं औद्योगिकीकरण ,

(20) कुलश्रेष्ठ, आर0एस0 : औद्योगिक अर्थशास्त्र, साहित्य भवन-आगरा, 1993 ।

(21) खन्ना एवं बाउण्ट्रा : सामान्य तथा अकार्बनिक रसायन, भारतीय प्रकाशन-मेरठ, 1991 ।

(22) मिश्र, जे0 एन0 : भारतीय अर्थव्यवस्था, किताब महल-इलाहाबाद, 1990 ।

(23) मिश्र, एस0के0 एवं पुरी, वी0के0 : भारीय अर्थव्यवस्था, हिमालय पब्लिशिंग हाउस-बम्बई, 1991 ।

(24) मामोरिया, चतुर्भुज एवं जैन, एस0 सी0 : भारतीय अर्थशास्त्र, साहित्य भवन-आगरा, 1994 ।

(25) मुखर्जी , आर0 : इक्नामिक पराब्लम ऑफ माडर्न इण्डिया, (सन् 1939-सन् 1941) , भाग-2

(26) मुखर्जी, राधा कुमुद : चन्द्र गुप्त मौर्य एण्ड हिज टाइम, 1960 ।

(27) महाजन, विद्यासागर : भारत का आधुनिक इतिहास, 1985 ।

(28) नाटेसन, एल0 ए0 : स्टेट मैनेजमेण्ट एण्ड कन्ट्रोल ऑफ रेलवे इन इण्डिया, 1946 ।

(29) प्रकाश, जे0 एवं सिन्हा , वी0सी0 : भारतीय कृषि, उद्योग, व्यापार एव यातायात; लोकभारती प्रकाशन-इलाहाबाद, 1983 ।

(30) प्रकाश, जे0 एवं शुक्ल, एम0बी0 : भारत में लोक उद्यम, प्रयाग पुस्तक भवन-इलाहाबाद, 1992 ।

(31) राना, के0सी0एवं वर्मा, के0 एन0 : माइक्रो इकोनामिक्स एनालेसिस, विशाल पब्लिकेशन, जालन्धर, 1980 ।

(32) राय, के0 रजत : इण्डिट्रीयलाइजेशन इन इंण्डिया, आ0यू0 प्रेस- बम्बई, 1982 ।

(33) राय, उदय नरायन : विश्व सभ्यता का इतिहास , 1990 ।

(34) राय, एम0 सत्या (संपादित) : भारत में उपनिवेशवाद और राष्ट्रवाद, हिन्दी माध्यम कार्यान्वय निदेशालय, दिल्ली विश्र्वविद्यालय द्वारा प्रकाशित, 1990 ।

(3) राय, एम0 एल0 : महान राष्ट्रों का आर्थिक विकास, नव-विकास प्रकाशन-पटना, 1986 ।

(36) राव,एम0 सन0 : इण्डियन रेलवे, 1975 ।

(37) सरकार, जे0 एन0 : मुगल एडमिनिस्ट्रेशन, 1935 ।

(38) श्रीवास्तव,के0सी0 एवं नेगी, जसवन्त सिंह , : प्राचीन भारत का इतिहास (भाग-I, II), यूनाइटेड बुक डिपो - इलाहाबाद , 1990 ।

(39) श्रीवास्तव, ए0पी0 एवं सिन्हा, एस0के0 : भारत की आर्थिक नीति और समस्यायें, अनुराग प्रकाशन-इलाहाबाद, 1994 ।

(40) श्रीवास्तव,आशिर्वादी लाल : दिल्ली सल्तनल, शिवलाल अग्रवाल एण्ड कम्पनी द्वारा प्रकाशित-आगरा, 1992 ।

(41) श्रीवास्तव, वी0के0 लाल : भारत में लोक उद्योग, कल्याणी पब्लिशर्स- नई दिल्ली, 1985 ।

(42) शास्त्री, के0 एन0 श्रीवास्तव : नन्द मौर्य युगीन भारत, 1987 ।

(43) शर्मा, तुलसी एवं चौहान, एस0 डी0 सिंह : इण्डियन इण्डिस्ट्रीज, शि0अ0 एण्ड क0, ऐजूकेशन पब्लिशर्स-आगरा, 1986 ।

(44) शर्मा, पी0 एल0 : आधुनिक भारत (सन् 1907-1969), ल0न0 अग्रवाल प्रकाशन- आगरा, 1971 ।

(45) शर्मा, एस0 सी0 एवं सिंह , आर0 एन0 : भारतीय अर्थशास्त्र, साहित्य भवन-आगरा, 1986 ।

(46) वाकिल, सी0 एन0 : इण्डिस्ट्रियलाइजेशन इन इण्डिया 1965 ।

(II) **सरकारी प्रकाशन:-**

(1) प्रोग्राम ऑफ इण्डस्ट्रियल डैवलपमेन्ट (सन् 1951-56), भारत सरकार की ओर से प्रकाशित ।

(2) प्रथम पंचवर्षीय योजना (सन् 1951-56), योजना आयोग भारत सरकार की ओर से प्रकाशित ।

(3) तृतीय पंचवर्षीय योजना, योजना आयोग भारत सरकार की ओर से प्रकाशित प्रतिवेदन, सन् 1962 ।

(4) पंचम पंचवर्षीय योजना (सन् 1947-79), योजना आयोग भारत सरकार की ओर से प्रकाशित सन् 1976 ।

(5) वार्षिक योजना (सन् 1979-80), योजना आयोग भारत सरकार की ओर से प्रकाशित, सन् 1979 ।

(6) षष्टम् पंचवर्षीय योजना (सन् 1980-85), योजना आयोग भारत सरकार की ओर से प्रकाशित।

(7) षष्टम् पंचवर्षीय योजना (सन् 1978-83), योजना आयोग भारत सरकार की ओर से प्रकाशित संशोधित प्रतिवेदन, सन् 1979 ।

(8) सप्तम् पंचवर्षीय योजना (सन् 1985-90), भाग-2 योजना आयोग, भारत सरकार की ओर से प्रकाशित ।

(9) अष्टम् पंचवर्षीय योजना (सन् 1992-97),योजना आयोग भारत सरकार की ओर से प्रकाशित।

(10) आर्थिक समीक्षा (सन् 1993-94), भारत सरकार की ओर से प्रकाशित सन् 1994 ।

(11) योजना पत्रिका : सूचना और प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वार प्रकाशित, 15 मार्च सन् 1990 ।

(12) योजना पत्रिका ; सूचना और प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वारा प्रकाशित, 30 दिसम्बर सन् 1990 ।

(13) योजना पत्रिका ; सूचना और प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वारा प्रकाशित, 31 मार्च सन् 1994 ।

(14) योजना पत्रिका ; सूचना और प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वारा प्रकाशित, 15 सितम्बर सन् 1994 ।

(15) योजना पत्रिका ; सूचना और प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वारा प्रकाशित, 31 अक्टूबर सन् 1994 ।

(16) योजना पत्रिका ; सूचना और प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वारा प्रकाशित, 15 दिसम्बर सन् 1994 ।

(17) योजना पत्रिका ; सूचना और प्रसारण मन्त्रालय - भारत सरकार द्वारा प्रकाशित, 15 जनवरी सन् 1995 ।

(III) विविध प्रकाशन :-

(1) चीनी उद्योग को जारी संरक्षण पर भारीय तट-कर बोर्ड का प्रतिवेदन, बम्बई, सन् 1947 ।

(2) मैग्निशियम क्लोराइड उद्योग को जारी संरक्षण पर भारतीय तट-कर बोर्ड का प्रतिवेदन, बम्बई, सन् 1947 ।

(3) भारतीय कागज एवं लुग्दी उद्योग को जारी संरक्षण पर भारतीय तट-कर बोर्ड का प्रतिवेदन, कलकत्ता, 1931 ।

(4) भारतीय उद्योग समीक्षा, सन् 1994 , दी0 हिन्दू ।

तालिका सूची